



UIN SUSKA RIAU

BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR (TA)

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN SYARIF KASIM RIAU
2022



**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SULTAN SYARIF KASIM RIAU
NOMOR : 9312/F.V/PP.00.9/10/2022**

**Tentang
BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR (TA)
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN SULTAN SYARIF KASIM RIAU
TAHUN 2022**

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN SULTAN SYARIF KASIM RIAU

- Menimbang** : a. Bahwa untuk kelancaran pelaksanaan Tugas Akhir (TA) perlu disusun Buku Panduan Tugas Akhir pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau Tahun 2022,;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a perlu menetapkan Surat Keputusan Dekan tentang Buku Panduan Tugas Akhir (TA) Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau Tahun 2022.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
5. Peraturan Presiden RI Nomor 2 tahun 2005 tentang Perubahan IAIN Sulthan Syarif Qasim Pekanbaru menjadi UIN Sultan Syarif Kasim Riau;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
7. Menteri Agama RI Nomor 45 Tahun 2017 atas Perubahan Kedua Peraturan Menteri Agama RI Nomor 9 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Sultan Syarif Kasim Riau;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 23 Tahun 2014 tentang Statuta UIN Sultan Syarif Kasim Riau
9. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 024134/B.II/3/2021 Tanggal 17 Mei 2021 tentang Pengangkatan Rektor UIN Sultan Syarif Kasim Riau masa bakti 2021-2025;
10. Surat Keputusan Rektor Nomor R-13/R/KP.07.6/06/2021 Tanggal 30 Juni 2021 tentang Jabatan Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Masa Jabatan 2021-2025;
11. Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Badan Layanan Umum Petikan Tahun Anggaran 2022 Nomor SP DIPA-025.04.2.424157/2022 Tanggal 17 November 2021.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : **SURAT KEPUTUSAN DEKAN TENTANG BUKU PANDUAN TUGAS AKHIR (TA) FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU TAHUN 2022.**
- Pertama** : Menetapkan Buku Panduan Tugas Akhir (TA) Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau sebagaimana tercantum dalam Buku Panduan Tugas Akhir (TA) Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau Tahun 2022;

Kedua : Dengan disahkannya Buku Panduan Tugas Akhir (TA) Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau, maka Panduan Tugas Akhir (TA) Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau yang lama dinyatakan tidak berlaku lagi;

Ketiga : Surat Keputusan mulai berlaku terhitung sejak tanggal ditetapkan.

Keempat : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan kembali sebagaimana mestinya, apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

ASLI Surat Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

DITETAPKAN DI : PEKANBARU
PADA TANGGAL : 10 Oktober 2022
DEKAN,

Dr. Drs. Hartono, M.Pd.
NIP. 19640301 199203 1 003 

TEMBUSAN:

1. Rektor UIN Sultan Syarif Kasim Riau
2. Kepala Biro di lingkungan UIN Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru;

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada kita semua, sehingga Pedoman Pelaksanaan Tugas Akhir Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau Tahun 2022 ini dapat diselesaikan. Pedoman ini memberikan dasar dan arah pijakan bagi penyusunan tugas akhir mahasiswa di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau.

Pedoman ini telah disusun berdasarkan kurikulum terbaru tahun 2020 dengan implementasi tuntutan era industri 4.0 dan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka (MBKM) dengan budaya *green and smart campus* yang memberikan kebebasan mahasiswa dalam menentukan bentuk tugas akhirnya.

Pedoman Pelaksanaan Tugas Akhir ini merupakan revisi dari pedoman yang diterbitkan pada tahun 2015. Revisi ini perlu dilakukan karena adanya kebijakan-kebijakan baru yang memengaruhi perubahan terhadap format dan teknis penyerahan tugas akhir ke perpustakaan. Serta untuk menyeragamkan pedoman TA antar prodi yang ada diruang lingkup Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau.

Hadirnya pedoman ini diharapkan dapat mengantarkan penyusunan tugas akhir yang berjalan efektif dan efisien. Penulis menyadari bahwa pedoman ini selalu perlu dikembangkan dan diperbaiki di kemudian hari. Kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak selalu kami harapkan.

Pekanbaru, Oktober 2022

Tim Penyusun

TIM PENYUSUN PANDUAN TUGAS AKHIR

No	Nama	Jabatan
1.	Dr. Hartono, M.Pd	Pengarah
2.	Fitra Lestari Norhiza, S.T. M.Eng., Ph.D	Penanggung Jawab
3.	Sarbaini, M.Si	Ketua
4.	Muhammad Rizki, S.T., M.T., MBA	Wakil Ketua
5.	Muhammad Isnaini Hadiyul Umam, M.T	Sekretaris
6.	Iwan Iskandar, ST., MT.	Anggota
7.	Reski Mai Candra, ST, M.Sc	Anggota
8.	Misra Hartati, ST., MT.	Anggota
9.	Anwardi, ST., MT.	Anggota
10.	Eki Saputra, S.Kom, M.Kom	Anggota
11.	Siti Monalisa, ST, M.Kom	Anggota
12.	Wartono, M.Sc	Anggota
13.	Nilwan Andiraja, M.Sc	Anggota
14.	Dr. Zulfatri Aini, ST., MT.	Anggota
15.	Sutoyo, MT	Anggota

KATA PENGANTAR DEKAN

Alhamdulillah, setelah melalui proses diskusi, dengan ini saya sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi mengucapkan terima kasih untuk Tim Penyusun Buku Pedoman Tugas Akhir telah melakukan pembaruan dan membuat acuan kesamaan Buku Pedoman Penulisan Tugas Akhir bagi mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau. Penyusunan buku ini dilatarbelakangi oleh suatu kenyataan pedoman penulisan yang telah ada perlu dilakukan penyempurnaan sesuai dengan perkembangan dan persoalan yang terjadi dalam praktik dan pengajuan penulisan Tugas Akhir. Terbitnya buku pedoman ini diharapkan dapat digunakan acuan dalam penulisan mahasiswa, khususnya di dalam hal penulisan Skripsi/TA, Laporan Kuliah Kerja Lapangan (KKL), Artikel Ilmiah, dan makalah. Selain itu juga digunakan acuan bagi dosen untuk menilai karya tulis mahasiswa tersebut, sehingga hasilnya akan memenuhi standar kualitas penulisan sesuai dengan tujuan diberikannya tugas-tugas tersebut.

Akhirnya, kami ucapkan terima kasih kepada penyusun dan semua pihak yang terlibat dalam proses penyusunan pedoman penulisan ini. Kami selalu menunggu masukan-masukan untuk kesempurnaan pedoman penulisan ini. Semoga buku ini bermanfaat bagi kita semua.

Pekanbaru, Oktober 2022
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Dr. Drs. Hartono, M.Pd
NIP. 19640301 199203 1 003

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
TIM PENYUSUN PANDUAN TUGAS AKHIR	ii
KATA PENGANTAR DEKAN	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I KETENTUAN UMUM	1
1.1 Ketentuan Tugas Akhir	1
1.2 Persyaratan Pengajuan Tugas Akhir	1
1.3 Bentuk Tugas Akhir Mahasiswa	1
1.4 Tahapan Umum Tugas Akhir	2
BAB II TUGAS DAN WEWENANG MAHASISWA, DOSEN PEMBIMBING TA, DOSEN PENGUJI TA, KETUA SEMINAR TA, SEKRETARIS SIDANG TA, KETUA SIDANG TA, KOORDINATOR TA DAN KETUA PRODI	3
2.1. Mahasiswa	3
2.2. Dosen Pembimbing TA	4
2.3. Dosen Penguji TA	4
2.4. Ketua Seminar TA	5
2.5. Sekretaris Sidang TA	5
2.6. Ketua Sidang TA	5
2.7. Koordinator TA	6
2.8. Ketua Prodi	6
BAB III TUGAS AKHIR	8
3.1. Ketentuan Umum	8
3.2. Prosedur Tugas Akhir	9
3.2.1 Pendaftaran Judul Tugas Akhir	9
3.2.2 Bimbingan Pra Proposal TA	10
3.2.3 Seminar Proposal TA	12
3.2.4 Bimbingan TA	16
3.2.5 Seminar Hasil TA	18
3.2.6 Sidang TA	22
BAB IV TUGAS AKHIR BASED PAPER	28
4.1 Ketentuan Umum	28
4.1.1 Materi	28
4.1.2 Laporan Penelitian	28
4.1.3 Presentasi	28
4.1.4 Persyaratan Kelulusan UIN Suska Riau	28

4.2 Tahapan Paper Based.....	29
4.2.1 Registrasi	29
4.2.2 Proposal	29
4.2.3 Submitted Artikel.....	29
4.2.4 Pendaftaran Sidang	30
4.2.5 Penilaian dan Validasi.....	30
4.3 Alur Proses TA Based Paper	31
4.4 Lampiran TA Based Paper Validasi	32
BAB V SISTEMATIKA PENULISAN TA.....	55
5.1 Format Tugas Akhir	55
5.1.1 Bagian Awal.....	55
5.1.2 Bagian Isi.....	58
5.1.3 Bagian Akhir.....	58
BAB VI STANDAR PENULISAN TUGAS AKHIR.....	59
6.1 Penulisan.....	59
6.2. Pengetikan.....	59
6.3. Penomoran Halaman	59
6.3.1. Angka Romawi Kecil.....	60
6.3.2. Angka Latin	60
6.4. Halaman Sampul (COVER).....	60
6.5. Ketentuan Halaman Sampul.....	60
6.6. Halaman Judul	61
6.7. Halaman Lembar Persetujuan	61
6.8. Halaman Pengesahan	61
6.9. Halaman Hak Atas Kekayaan Intelektual.....	61
6.10. Abstrak/Abstract	61
6.11. Kata Pengantar/Ucapan Terima Kasih	62
6.12. Daftar Isi	62
6.13. Daftar Tabel, Daftar Gambar, dan Daftar Lain	62
6.14. Isi Tugas Akhir.....	63
6.15. Gambar	63
6.16. Tabel	64
6.17. Persamaan Matematika	64
6.18. Angka.....	65
6.19. Daftar Referensi (Pustaka)	65
6.20 Format Penulisan Daftar Pustaka/Referensi	65
6.20.1 Buku.....	65

6.20.2 Makalah seminar, konferensi, dan sejenisnya.....	66
6.20.3 Serial	66
6.20.4 Publikasi Elektronik.....	66
6.21. Lampiran.....	66
BAB VII APLIKASI PENUNJANG PENULISAN TUGAS AKHIR	82
7.1 Panduan Penulisan Referensi Menggunakan Mendeley	82
7.1.1 Instalasi Program.....	82
7.1.2 Menghubungkan Mendeley Ke Word	83
7.1.3 Menambahkan Referensi.....	84
7.1.4 Menyusun Daftar Pustaka	84
7.2. Panduan Memeriksa Plagiarisme	85
DAFTAR PUSTAKA	88

BAB I

KETENTUAN UMUM

1.1 Ketentuan Tugas Akhir

1. Tugas akhir (TA) merupakan beban satuan kredit semester yang diakui sebagai syarat penyelesaian studi program sarjana Strata 1 (S1).
2. Tugas akhir disesuaikan dengan capaian pembelajaran lulusan yang relevan dengan Prodi.
3. Tugas akhir mahasiswa program sarjana disusun dalam bentuk laporan ilmiah dan diujikan.

1.2 Persyaratan Pengajuan Tugas Akhir

1. Mahasiswa memenuhi syarat administratif dan akademis.
2. Secara administratif, mahasiswa terdaftar sebagai mahasiswa aktif pada semester berjalan.
3. Secara akademis, mahasiswa telah memiliki indeks prestasi kumulatif minimal 2,00 dengan minimal nilai D 10% dari total SKS, dan sudah lulus mata kuliah kerja praktek.

1.3 Bentuk Tugas Akhir Mahasiswa

1. Skripsi, yaitu karya ilmiah mahasiswa yang tertulis dan mencerminkan capaian pembelajaran lulusan Prodi.
2. Tugas akhir bukan skripsi, merupakan karya ilmiah tertulis yang mencerminkan kemampuan melakukan proses dan pola berpikir ilmiah melalui kegiatan kajian atau rekayasa. Bentuk tugas akhir bukan skripsi meliputi: Artikel yang telah dipublikasikan.

1.4 Tahapan Umum Tugas Akhir

Berikut ini merupakan tahapan pengajuan tugas akhir.

Tabel 1. Tahapan Umum Tugas Akhir

	Tahapan	Pelaksana
Proposal TA	1. Pendaftaran Tugas Akhir (Outline/Sinopsis)	Mahasiswa
	2. Persetujuan Tugas Akhir	Prodi
	3. Proses Bimbingan	Mahasiswa dan Dosen Pembimbing
	4. Proses seminar proposal	Mahasiswa, Dosen Pembimbing, Dosen Penguji
Tugas Akhir	1. Pelaksanaan penelitian	Mahasiswa
	2. Seminar hasil dan/atau sidang	Mahasiswa, Dosen Pembimbing, dosen penguji
	3. Pengumpulan laporan tugas akhir	Mahasiswa

BAB II

TUGAS DAN WEWENANG MAHASISWA, DOSEN PEMBIMBING TA, DOSEN PENGUJI TA, KETUA SEMINAR TA, SEKRETARIS SIDANG TA, KETUA SIDANG TA, KOORDINATOR TA DAN KETUA PRODI

Untuk memaksimalkan pelaksanaan TA, maka perlu dijelaskan peran dan tanggung jawab masing-masing pihak terlibat pada pelaksanaan TA mahasiswa.

2.1. Mahasiswa

Berikut peran dan tanggung jawab Mahasiswa pada pelaksanaan TA yang harus diketahui dan dilaksanakan, antara lain:

1. Menentukan Judul TA dengan berkonsultasi terlebih dahulu kepada Dosen Penasehat Akademik atau Calon Dosen Pembimbing TA.
2. Menentukan Calon Dosen Pembimbing TA.
3. Mempersiapkan syarat-syarat administrasi terkait dengan Pendaftaran Judul TA, Pendaftaran Seminar Proposal TA, Pelaksanaan Seminar Proposal TA, Pendaftaran Seminar Hasil TA, Pelaksanaan Seminar Hasil TA, Pengajuan Perpanjangan Masa TA, Pendaftaran Sidang TA, Pelaksanaan Sidang TA dan Penerbitan Surat Keterangan Nilai TA.
4. Mempersiapkan data, materi, referensi, dokumen dan alat yang dibutuhkan selama pelaksanaan TA.
5. Melaksanakan Bimbingan TA kepada Dosen Pembimbing TA sesuai dengan Mekanisme Bimbingan TA yang telah disepakati bersama Dosen Pembimbing TA.
6. Memperhatikan masa berlaku Surat Penunjukkan Pembimbing TA.
7. Bersama Dosen Pembimbing TA dan Dosen Penguji TA mengatur jadwal Seminar Proposal TA, Seminar Hasil TA dan Sidang TA.
8. Mempersiapkan kebutuhan seminar/sidang agar seminar/sidang dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar sebagaimana mestinya.
9. Menyerahkan salinan Laporan Proposal TA atau Laporan TA kepada Dosen Pembimbing TA dan Dosen Penguji TA pada saat meminta tanda tangan Form Pendaftaran Seminar/Sidang TA.
10. Mengisi Form Penilaian Mandiri Seminar/Sidang TA sebelum pelaksanaan Seminar/Sidang TA.

11. Menyerahkan salinan Form Penilaian Mandiri Seminar/Sidang TA kepada Dosen Penguji TA pada saat pelaksanaan Seminar/Sidang TA.
12. Berpakaian sopan dan rapi. Mahasiswa menggunakan baju kemeja berwarna putih, celana berwarna hitam, menggunakan dasi dan peci berwarna hitam. Mahasiswi menggunakan atasan putih, rok dan jilbab hitam.
13. Menjunjung tinggi asas orisinalitas, jujur dan disiplin pada pelaksanaan TA.

2.2. Dosen Pembimbing TA

Berikut peran dan tanggung jawab Dosen Pembimbing TA pada pelaksanaan TA yang harus diketahui dan dilaksanakan, antara lain:

1. Membuat Mekanisme Bimbingan TA yang meliputi: jadwal bimbingan TA dan aturan bimbingan TA.
2. Bersama Mahasiswa menyepakati dan menjalankan Mekanisme Bimbingan TA.
3. Bersama Mahasiswa menyepakati rencana jadwal Seminar Proposal TA, Seminar Hasil TA dan Sidang TA.
4. Memberikan bimbingan kepada Mahasiswa dengan mengedepankan asas orisinalitas, kreatifitas dan solutif.
5. Memastikan Laporan TA Mahasiswa sudah memenuhi Standar Tugas Akhir yang berlaku.
6. Menghadiri setiap Seminar/Sidang TA.
7. Memberikan penilaian terhadap mahasiswa dan Laporan TA mahasiswa pada Seminar Proposal TA, Seminar Hasil TA dan Sidang TA.

2.3. Dosen Penguji TA

Berikut peran dan tanggung jawab Dosen Penguji TA pada pelaksanaan TA yang harus diketahui dan dilaksanakan, antara lain:

1. Bersama Mahasiswa menyepakati rencana jadwal Seminar Proposal TA, Seminar Hasil TA dan Sidang TA.
2. Melakukan pengujian terhadap kemampuan mahasiswa dan Laporan TA berkaitan dengan Judul/Topik TA yang dilakukan mahasiswa.
3. Memberikan kritik/saran yang bersifat solusi berkaitan dengan Judul/Topik TA yang dilakukan mahasiswa.
4. Menjunjung tinggi asas konstruktif, informatif dan solutif pada pelaksanaan Seminar/Sidang TA.

2.4. Ketua Seminar TA

Berikut peran dan tanggung jawab Ketua Seminar TA pada pelaksanaan TA yang harus diketahui dan dilaksanakan, antara lain:

1. Memeriksa kelengkapan administrasi terkait dengan pelaksanaan Seminar Proposal TA atau Seminar Hasil TA.
2. Menghentikan Seminar TA apabila diketahui adanya ketidaksesuaian terhadap Ketentuan dan Prosedur Pelaksanaan Seminar TA.
3. Menghadiri Seminar TA. Apabila berhalangan hadir, menyerahkan peran Ketua Seminar TA kepada Dosen Pembimbing 2 (jika ada).
4. Membuka dan menutup Seminar TA.
5. Mengatur jalannya pelaksanaan Seminar TA.
6. Memberikan kesempatan kepada Mahasiswa untuk memaparkan penelitiannya.
7. Memberikan kesempatan kepada setiap Dosen Penguji TA untuk memberikan tanggapan, komentar, kritik dan saran terhadap penelitian mahasiswa.
8. Membacakan hasil Seminar TA.
9. Memastikan kelengkapan Form Berita Acara Seminar TA.
10. Menyerahkan Form Berita Acara Seminar TA kepada Ketua Prodi melalui Koordinator TA.

2.5. Sekretaris Sidang TA

Berikut peran dan tanggung jawab Sekretaris Sidang TA pada pelaksanaan TA yang harus diketahui dan dilaksanakan, antara lain:

1. Memeriksa kelengkapan administrasi terkait pelaksanaan Sidang TA.
2. Menghadiri Sidang TA. Apabila berhalangan hadir, menyerahkan peran Sekretaris Sidang TA kepada Dosen Pembimbing 2 (jika ada).
3. Mencatat dan mendokumentasi pelaksanaan Sidang TA, terutama komentar, saran dan kritik dari Dosen Penguji TA.
4. Memastikan kelengkapan Form Berita Acara Sidang TA.
5. Menyerahkan Form Berita Acara Sidang TA dan Form Penilaian Sidang TA kepada Ketua Prodi melalui Koordinator TA

2.6. Ketua Sidang TA

Berikut peran dan tanggung jawab Ketua Sidang TA pada pelaksanaan TA yang harus diketahui dan dilaksanakan, antara lain:

1. Bersama Sekretaris Sidang TA memeriksa kelengkapan administrasi terkait pelaksanaan Sidang TA.
2. Menghentikan Sidang TA apabila diketahui adanya ketidaksesuaian terhadap Ketentuan dan Prosedur Pelaksanaan Sidang TA.
3. Menghadiri Sidang TA. Apabila berhalangan hadir, ketua Prodi menetapkan dan menyerahkan peran Ketua Sidang TA kepada Dosen Pengganti Lain selain Dosen Pembimbing TA dan Dosen Penguji TA.
4. Membuka dan menutup Sidang TA.
5. Ketua Sidang melakukan pengujian untuk *basic* keislaman terhadap Mahasiswa TA.
6. Mengatur jalannya pelaksanaan Sidang TA.
7. Memberikan kesempatan kepada Mahasiswa untuk memaparkan penelitiannya.
8. Memberikan kesempatan kepada setiap Dosen Penguji TA untuk memberikan tanggapan, komentar, kritik dan saran terhadap penelitian mahasiswa.
9. Membacakan hasil Sidang TA.
10. Memastikan kelengkapan Form Berita Acara Sidang TA.

2.7. Koordinator TA

Berikut peran dan tanggung jawab Koordinator TA pada pelaksanaan TA yang harus diketahui dan dilaksanakan, antara lain:

1. Menjalankan proses pelaksanaan TA baik administrasi maupun prosedur berdasarkan Buku Panduan Tugas Akhir Fakultas yang berlaku.
2. Memberikan informasi yang diperlukan kepada pihak yang terkait untuk kelancaran dan kemudahan pelaksanaan TA.
3. Memeriksa kelengkapan persyaratan administrasi pada setiap proses administrasi TA.
4. Mensosialisasikan Buku Panduan Tugas Akhir Fakultas kepada pihak-pihak terkait.
5. Mengatur jadwal Pendaftaran Judul TA, jadwal Pendaftaran Seminar TA dan Sidang TA, jumlah kuota maksimal Dosen Pembimbing TA dan Dosen Penguji TA, menentukan Calon Dosen Penguji TA setiap mahasiswa, menentukan cara distribusi Calon Dosen Penguji TA.
6. Menghitung nilai dan menyusun Surat Keterangan Nilai TA bagi mahasiswa yang sudah Lulus Sidang TA.

2.8. Ketua Prodi

Berikut peran dan tanggung jawab Ketua Prodi pada pelaksanaan TA yang harus diketahui dan dilaksanakan, antara lain:

1. Menjalankan dan memastikan proses pelaksanaan TA oleh semua pihak berdasarkan Buku Panduan Tugas Akhir Fakultas yang berlaku.
2. Menyelesaikan permasalahan berkaitan tentang proses pelaksanaan TA berdasarkan Buku Panduan Tugas Akhir Fakultas yang berlaku.
3. Mengesahkan dan mengetahui Surat Keterangan Nilai TA yang sudah disusun oleh Koordinator TA.
4. Menentukan pembimbing TA dengan masa waktu penunjukkan 6 bulan terhitung dari masa seminar proposal dan dapat diperpanjang untuk 6 bulan.
5. Bertanggung jawab terhadap Laporan TA. Meliputi kesesuaian sistematika penulisan sehingga terhindar dari tingkat plagiasi yang ditetapkan institusi.

BAB III

TUGAS AKHIR

3.1. Ketentuan Umum

1. Tugas Akhir (TA) merupakan karya tulis ilmiah berupa paparan tulisan hasil penelitian yang membahas suatu permasalahan/fenomena dalam bidang ilmu tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku
2. Jenis penelitian tugas akhir yang terdapat pada Fakultas Sains dan Teknologi terdiri dari:
 - a. Penelitian kualitatif: mengamati dan berpartisipasi dalam penelitian skala sosial kecil, terlibat langsung dalam pergaulan beberapa kelompok orang sehingga akan terjadi interaksi sosial atau tatap muka langsung dengan orang-orang yang nyata dalam suatu lingkungan tertentu
 - b. Penelitian kuantitatif: Kajian yang menekankan analisis atau interpretasi data yang bersifat kuantitatif (berupa angka). Penelitian ini didasarkan pada pola pikir deduktif sehingga permasalahan sudah jelas dan teramati.
 - c. Penelitian campuran: kombinasi antara pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk menghasilkan pemahaman yang lebih baik terhadap masalah penelitian.
 - d. Penelitian laboratorium: penelitian yang dilakukan dalam ruangan tertutup dan dapat mengendalikan faktor-faktor tertentu sehingga dapat meminimalkan variabel-variabel pengganggu yang dapat memengaruhi hasil dari pengujian.
 - e. Penelitian tindakan kelas: proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut
 - f. Penelitian literatur atau kajian teori: penelitian yang kajiannya menitikberatkan pada analisis atau interpretasi bahan tertulis berdasarkan konteksnya. Untuk memperoleh validitas yang tinggi peneliti dokumen harus yakin bahwa naskah-naskah itu otentik. Penelitian jenis ini bisa juga untuk menggali pemikiran seseorang yang tertuang di dalam buku atau naskah-naskah yang dipublikasikan.
 - g. Penelitian pengembangan: Suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Produk dapat berupa hardware (buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas dan laboratorium), atau software, seperti program untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan

atau laboratorium, ataupun model - model pendidikan, pembelajaran pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lainnya.

3.2. Prosedur Tugas Akhir

Prosedur TA meliputi pendaftaran judul TA, bimbingan pra proposal TA, seminar proposal TA, bimbingan TA, seminar hasil TA dan sidang TA.

3.2.1 Pendaftaran Judul Tugas Akhir

3.2.1.1 Deskripsi

Mahasiswa yang ingin melaksanakan TA harus melakukan Pendaftaran Judul TA kepada Ketua Prodi melalui Koordinator TA. Ini merupakan tahapan awal yang dilakukan mahasiswa untuk melaksanakan TA. Melakukan Pendaftaran Judul TA dengan melengkapi persyaratan.

3.2.1.2 Persyaratan Pendaftaran Judul TA

Berikut ini adalah persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa:

1. Mahasiswa sedang mengambil TA, dibuktikan dengan mata kuliah Tugas Akhir pada KRS Aktif.
2. Memiliki Surat Keterangan Bebas Laboratorium dari Kepala Laboratorium Prodi.
3. Draft Laporan Proposal TA, dengan kriteria antara lain:
 - a. Menyelesaikan Pendahuluan, Literatur Review, Metodologi Penelitian.
 - b. Melengkapi Halaman Judul, Daftar Isi, dan Daftar Pustaka.
 - c. Jika ada, melengkapi Daftar Gambar, Daftar Tabel, Daftar Rumus.

3.2.1.3 Ketentuan dan Prosedur Pendaftaran Judul TA

Berikut ini adalah ketentuan dan prosedur yang harus diketahui dan dilaksanakan:

1. Mahasiswa menentukan judul TA. Proses ini dapat dilakukan dengan berkonsultasi dengan Dosen Penasehat Akademik (PA), atau dengan Calon Dosen Pembimbing TA yang dipilih oleh mahasiswa.
2. Mahasiswa menyusun Draft Laporan Proposal TA dengan berkonsultasi dengan Calon Dosen Pembimbing TA.
3. Mahasiswa melengkapi dan menyerahkan Form Pendaftaran TA Baru kepada Ketua Prodi melalui Koordinator TA.
4. Mahasiswa yang mengajukan Pendaftaran Judul TA Baru berarti Status Pengajuan TA / Surat Penunjukkan Pembimbing TA sebelumnya (jika ada) akan otomatis tidak berlaku / dibatalkan dan tidak dapat digunakan kembali.

5. Ketua Prodi melalui Koordinator TA mengumumkan nama-nama mahasiswa yang memenuhi persyaratan beserta judul, nama Calon Dosen Pembimbing TA, nama Calon Dosen Penguji TA dan status yang menyatakan diterima.
6. Setiap Calon Dosen Pembimbing TA memiliki kuota maksimum jumlah mahasiswa bimbingan. Calon Dosen Pembimbing TA yang sudah memenuhi kuota tidak dapat dipilih sebagai Calon Dosen Pembimbing TA.
7. Kebijakan teknis terkait jumlah kuota maksimum mahasiswa bimbingan untuk masing-masing Dosen Pembimbing TA dan yang terkait diatur oleh kebijakan Ketua Prodi melalui Koordinator TA.
8. Kebijakan teknis terkait distribusi Calon Dosen Penguji diatur oleh kebijakan Ketua Prodi melalui Koordinator TA.

3.2.1.4 Kriteria Gagal Pendaftaran Judul TA

Berikut ini kriteria dan ketentuan kegagalan pelaksanaan TA pada tahapan ini, antara lain:

1. Mahasiswa tidak memenuhi persyaratan administrasi, maka tahapan Pendaftaran Judul TA diulangi kembali dengan melengkapi persyaratan. Mahasiswa dapat mengajukan judul yang sama dengan judul yang sudah pernah diajukan oleh mahasiswa yang bersangkutan.
2. Jika kuota Calon Dosen Pembimbing TA yang dipilih sudah penuh, maka Ketua Prodi terlebih dahulu akan menawarkan Calon Dosen Pembimbing TA yang lain.

3.2.2 Bimbingan Pra Proposal TA

3.2.2.1 Deskripsi

Tahapan Bimbingan Pra-Proposal TA digunakan untuk memantapkan Laporan Proposal TA agar memenuhi persyaratan untuk Seminar Proposal TA. Mahasiswa dan Calon Dosen Pembimbing TA diharapkan dapat menyepakati aturan, jadwal dan mekanisme bimbingan untuk memudahkan dan menghadirkan rasa nyaman selama bimbingan.

3.2.2.2 Persyaratan

Mahasiswa memiliki Judul TA yang sudah didaftarkan dan diterima oleh Ketua Prodi melalui Koordinator TA.

3.2.2.3 Ketentuan dan Prosedur Bimbingan Pra Proposal TA

Berikut ini adalah ketentuan dan prosedur yang harus diketahui dan dilaksanakan:

1. Mahasiswa memperlihatkan bukti Judul TA sudah diterima kepada Calon Dosen Pembimbing TA.

2. Mahasiswa dan Calon Dosen Pembimbing TA menyetujui Mekanisme Bimbingan TA.
3. Kesepakatan mekanisme bimbingan TA meliputi: aturan bimbingan TA, jadwal bimbingan TA, teknis bimbingan TA, rencana jadwal Seminar Proposal TA serta masa tenggang alpa bimbingan.
4. Mahasiswa melakukan bimbingan kepada Calon Dosen Pembimbing TA pada jadwal dan mekanisme yang telah disepakati. Apabila mahasiswa tidak melakukan bimbingan selama lebih dari masa tenggang alpa bimbingan, maka Calon Dosen Pembimbing TA berhak menggagalkan proses TA mahasiswa yang bersangkutan, kecuali atas pertimbangan Calon Dosen Pembimbing TA.
5. Selama proses bimbingan TA, judul Laporan Proposal TA dapat berubah selama masih berada pada topik yang sama. Komponen yang dapat diubah antara lain: metode/algoritma/rumus, studi kasus dan produk TA yang dihasilkan.
6. Mahasiswa melakukan bimbingan sampai Laporan Proposal TA disetujui untuk diseminarkan pada Seminar Proposal TA.
7. Apabila diperlukan, mahasiswa dapat menambahkan Dosen Pembimbing 2 dengan melengkapi Form Pengajuan Dosen Pembimbing 2 dan disetujui oleh Dosen Pembimbing 1.
8. Jumlah Dosen Pembimbing maksimal adalah 2 orang. Dosen Pembimbing 1 harus Dosen Prodi terkait sedangkan Dosen Pembimbing 2 dapat dari Dosen Prodi terkait atau dari luar Prodi yang memiliki kepakaran terhadap judul TA yang diambil atau praktisi yang disetujui oleh pembimbing 1.

3.2.2.4 Kriteria Gagal Pra Proposal TA

Berikut ini kriteria dan ketentuan kegagalan pelaksanaan TA pada tahapan ini, antara lain:

1. Mahasiswa tidak melakukan bimbingan dalam kurun waktu tertentu (yang telah disepakati antara mahasiswa dan Calon Dosen Pembimbing TA) atau maksimal 3 bulan terhitung dari tanggal pengumuman judul diterima atau tanggal terakhir bimbingan, maka Proses TA dinyatakan gagal, kecuali atas pertimbangan Calon Dosen Pembimbing TA. Mahasiswa harus melakukan Pendaftaran Judul TA kembali dengan melengkapi persyaratan. Mahasiswa dapat mengajukan judul yang sama dengan judul yang dikerjakan sebelumnya.

2. Mahasiswa mengganti Calon Dosen Pembimbing TA, maka mahasiswa harus melakukan Pendaftaran Judul TA kembali dengan melengkapi persyaratan. Sedangkan Proses TA sebelumnya dinyatakan gagal.

3.2.3 Seminar Proposal TA

3.2.3.1 Deskripsi

Seminar Proposal TA adalah tahapan uji proposal yang disusun mahasiswa yang dibimbing oleh Dosen Pembimbing TA untuk membuktikan kelayakan topik, metodologi dan isi proposal tersebut. Mahasiswa yang sudah memenuhi persyaratan, dapat mengajukan Pendaftaran Seminar Proposal TA kepada Ketua Prodi melalui Koordinator TA.

3.2.3.2 Persyaratan Pendaftaran Seminar Proposal TA

Berikut ini adalah persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa:

1. Mahasiswa telah lulus KP, dibuktikan dengan adanya Surat Keterangan Selesai Kerja Praktek, atau nilai mata kuliah Kerja Praktek minimal C pada Transkrip Nilai Sementara.
2. Mahasiswa sudah menghadiri Seminar Proposal TA mahasiswa lain minimal 5 kali, dibuktikan dengan Form Menghadiri Seminar Proposal TA.
3. Laporan Proposal TA sudah disetujui Calon Dosen Pembimbing TA, dibuktikan dengan tanda tangan pada Form Pendaftaran Seminar Proposal TA.
4. Kriteria Laporan Proposal TA yang disetujui antara lain:
 - a. Menyelesaikan Pendahuluan, Literatur Review, Metodologi Penelitian.
 - b. Melengkapi Halaman Judul, Daftar Isi, dan Daftar Pustaka.
 - c. Jika ada, melengkapi Daftar Gambar, Daftar Tabel, Daftar Rumus.
 - d. Referensi minimal 15 referensi berupa 10 jurnal terkait (5 tahun terakhir), sisanya berupa prosiding/buku/ebook.
5. Mahasiswa sudah menyerahkan Laporan Proposal TA kepada Calon Dosen Pembimbing TA dan Calon Dosen Penguji TA dibuktikan dengan tandatangan pada Form Pendaftaran Seminar Proposal.

3.2.3.3 Ketentuan dan Prosedur Pendaftaran Seminar Proposal TA

Berikut ini adalah ketentuan dan prosedur yang harus diketahui dan dilaksanakan:

1. Mahasiswa menyepakati rencana jadwal Seminar Proposal TA Bersama Calon Dosen Pembimbing TA dan Calon Dosen Penguji TA.

2. Mahasiswa menyerahkan Laporan Proposal TA kepada Calon Dosen Pembimbing TA dan Calon Dosen Penguji TA, dibuktikan dengan tanda tangan Calon Dosen Pembimbing TA dan Calon Dosen Penguji TA pada Form Pendaftaran Seminar Proposal TA.
3. Mahasiswa melengkapi dan menyerahkan Form Pendaftaran Seminar Proposal TA kepada Ketua Prodi melalui Koordinator TA.
4. Ketua Prodi menerbitkan Surat Penunjukkan Pembimbing TA yang berlaku selama 6 bulan / 1 semester sesuai yang tertera pada Surat Penunjukkan Pembimbing TA tersebut. Surat Penunjukkan Pembimbing TA dinyatakan tidak berlaku, apabila:
 - a. Tidak melaksanakan Seminar Proposal TA yang sudah didaftarkan sebelumnya.
 - b. Tidak lulus Seminar Proposal TA dengan hasil Gagal atau Ditolak atau Seminar Ulang.
 - c. Mengajukan Pendaftaran Judul TA baru dengan Judul Laporan Proposal TA yang berbeda dan/atau Calon Dosen Pembimbing TA yang berbeda.
 - d. Melewati batas waktu yang ditentukan pada Surat Penunjukkan Pembimbing TA tersebut.

3.2.3.4 Kriteria Gagal Pendaftaran Seminar Proposal TA

Berikut ini kriteria dan ketentuan kegagalan pelaksanaan TA pada tahapan ini, antara lain:

1. Mahasiswa tidak memenuhi persyaratan, maka tahapan Pendaftaran Seminar Proposal TA diulang kembali dengan melengkapi persyaratan.
2. Mahasiswa mengganti calon Dosen Pembimbing TA, maka mahasiswa harus melakukan Pendaftaran Judul TA kembali dengan melengkapi persyaratan. Sedangkan Proses TA sebelumnya dinyatakan gagal.

3.2.3.5 Persyaratan Pelaksanaan Seminar Proposal TA

Berikut ini adalah persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa:

1. Seminar Proposal TA harus dihadiri oleh Mahasiswa yang bersangkutan.
2. Seminar Proposal TA harus dihadiri oleh semua atau salah satu Dosen Pembimbing TA.
3. Seminar Proposal harus dihadiri oleh semua Dosen Penguji TA.
4. Jika Dosen Penguji berhalangan hadir maka Ketua Prodi akan menunjuk pengganti Dosen Penguji TA
5. Seminar Proposal harus dihadiri oleh sedikitnya 5 orang mahasiswa lain.

3.2.3.6 Ketentuan dan Prosedur Pelaksanaan Seminar Proposal TA

Berikut ini adalah ketentuan dan prosedur yang harus diketahui dan dilaksanakan:

1. Mahasiswa menyerahkan salinan/fotokopi Surat Penunjukkan Pembimbing TA kepada setiap Dosen Pembimbing TA.
2. Mahasiswa menyerahkan salinan/fotokopi Surat Undangan Seminar Proposal TA kepada setiap Dosen Pembimbing TA dan setiap Dosen Penguji TA.
3. Mahasiswa sedapat mungkin mengingatkan kembali jadwal pelaksanaan Seminar Proposal TA kepada Dosen Pembimbing TA dan Dosen Penguji TA sebelum pelaksanaan Seminar Proposal TA.
4. Mahasiswa bertanggung jawab mempersiapkan kebutuhan dan kelengkapan pelaksanaan Seminar Proposal TA.
5. Mahasiswa mempersiapkan Form Berita Acara Seminar Proposal TA.
6. Dosen Pembimbing 1 berperan sebagai Ketua Seminar Proposal TA.
7. Dosen Pembimbing 2 dapat berperan sebagai Ketua Seminar Proposal TA jika Dosen Pembimbing 1 tidak dapat hadir pada Seminar Proposal TA.
8. Jika salah satu Dosen Penguji TA tidak dapat hadir, maka Prodi melalui Koordinator TA menunjuk Dosen Penguji TA Pengganti sebagai pengganti dan berlaku seterusnya. Jika tidak tersedia Dosen Penguji TA Pengganti, maka Seminar Proposal TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Seminar Proposal TA dan melengkapi persyaratan.
9. Semua yang hadir pada Seminar Proposal TA mengisi Daftar Hadir Seminar Proposal TA pada Form Berita Acara Seminar Proposal TA.
10. Hasil Seminar Proposal TA diputuskan pada akhir Pelaksanaan Seminar Proposal TA dan langsung dituangkan pada Form Berita Acara Seminar Proposal TA.
11. Hasil Seminar Proposal TA diserahkan kepada Ketua Prodi melalui Koordinator TA segera setelah pelaksanaan Seminar Proposal TA telah selesai dilaksanakan.
12. Mahasiswa sudah memiliki Surat Undangan Seminar Proposal TA.
13. Seminar Proposal dilaksanakan maksimal 60 menit dengan rincian kegiatan sebagai berikut:

Tabel 2. Rincian Waktu Pelaksanaan Seminar Proposal

No	Kegiatan	Waktu
1	Pembukaan	3 menit
2	Presentasi Mahasiswa TA	7 menit
3	Tanya Jawab Penguji 1	20 menit
4	Tanya Jawab Penguji 2	20 menit
5	Pengumuman Hasil Seminar Proposal TA	10 menit
Total		60 menit

3.2.3.7 Kriteria Penilaian Seminar Proposal TA

Berikut ini kriteria dan ketentuan penilaian seminar TA pada tahapan ini, antara lain:

1. Urgensi terhadap masalah penelitian
2. Relevansi referensi dengan judul penelitian

3.2.3.8 Kriteria Gagal Seminar Proposal TA

Berikut ini kriteria dan ketentuan kegagalan pelaksanaan TA pada tahapan ini, antara lain:

1. Mahasiswa tidak mempersiapkan kebutuhan dan kelengkapan pelaksanaan Seminar Proposal TA dan menyebabkan Seminar Proposal TA tidak dapat dilaksanakan. Maka Seminar Proposal TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Seminar Proposal TA dan melengkapi persyaratan.
2. Mahasiswa tidak dapat hadir pada Seminar Proposal TA, maka Seminar Proposal TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Seminar Proposal TA dan melengkapi persyaratan.
3. Semua Dosen Pembimbing TA tidak dapat hadir pada Seminar Proposal TA, maka Seminar Proposal TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Seminar Proposal TA dan melengkapi persyaratan.
4. Jika salah satu Dosen Penguji TA tidak dapat hadir dan tidak tersedia Dosen Penguji TA Pengganti, maka Seminar Proposal TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Seminar Proposal TA dan melengkapi persyaratan.

5. Keputusan Seminar Proposal TA adalah Ditolak atau Seminar Ulang, maka Seminar Proposal TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Seminar Proposal TA dan melengkapi persyaratan.
6. Kondisi tidak memungkinkan untuk melaksanakan Seminar Proposal TA, misalnya bencana alam, kerusakan dan sebagainya. Maka Seminar Proposal TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Seminar Proposal TA dan melengkapi persyaratan.
7. Dosen Pembimbing dan Penguji memberikan penilaian kemudian menyerahkannya ketika Seminar Proposal.

3.2.3.9 Kriteria Kelulusan Seminar Proposal TA

Berikut ini kriteria dan ketentuan kelulusan seminar TA pada tahapan ini, antara lain:

1. Melaksanakan Seminar Proposal sesuai dengan ketentuan.
2. Hasil Seminar Proposal adalah Dapat Dilanjutkan atau Lulus.
3. Hasil Seminar Proposal dapat diluluskan apabila total penilaian rata-rata dari Pembimbing dan Penguji ≥ 55

3.2.4 Bimbingan TA

3.2.4.1 Deskripsi

Mahasiswa diharuskan melakukan bimbingan kepada setiap Dosen Pembimbing TA untuk memaksimalkan hasil dan kualitas TA. Bimbingan yang teratur dan berkelanjutan dapat mempercepat proses TA mahasiswa.

3.2.4.2 Persyaratan Bimbingan TA

Berikut ini adalah persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa:

1. Mahasiswa sudah lulus Seminar Proposal TA.
2. Mahasiswa memiliki Surat Penunjukkan Pembimbing TA yang masih berlaku.

3.2.4.3 Ketentuan dan Prosedur Bimbingan TA

Berikut ini adalah ketentuan dan prosedur yang harus diketahui dan dilaksanakan:

1. Mahasiswa dan Dosen Pembimbing TA menyepakati mekanisme bimbingan TA.
2. Kesepakatan Mekanisme Bimbingan TA meliputi: aturan bimbingan TA, jadwal bimbingan TA, teknis bimbingan TA, rencana jadwal Seminar Hasil TA dan Sidang TA.
3. Mahasiswa melakukan bimbingan kepada Dosen Pembimbing TA pada jadwal dan mekanisme yang telah disepakati.

4. Selama proses bimbingan, judul Laporan TA dapat berubah selama masih berada pada topik yang sama. Komponen yang dapat diubah antara lain: metode/algorithm/rumus, studi kasus dan produk TA yang dihasilkan.
5. Mahasiswa melakukan bimbingan sampai Laporan TA disetujui untuk diseminarkan pada Seminar Hasil TA dan Sidang TA, dan selama Surat Penunjukkan Pembimbing TA masih berlaku.
6. Mahasiswa dapat mengurus perpanjangan masa berlaku Surat Penunjukkan Pembimbing TA sebelum masa berlaku Surat Penunjukkan Pembimbing TA sebelumnya berakhir.
7. Mahasiswa dapat perpanjangan masa berlaku Surat Penunjukkan Pembimbing TA sebanyak 2 kali, yaitu Perpanjangan Tahap 1 dan Perpanjangan Tahap 2 dengan mengikuti ketentuan/persyaratan yang berlaku.
8. Surat Penunjukkan Pembimbing TA Perpanjangan Tahap 1 dan Surat Penunjukkan Pembimbing TA Perpanjangan Tahap 2 masing-masing berlaku 3 bulan atau setengah semester, sesuai dengan tanggal yang tertera pada masing-masing surat tersebut.
9. Apabila diperlukan, mahasiswa dapat menambahkan Dosen Pembimbing 2 dengan melengkapi Form Pengajuan Pembimbing 2 dan disetujui oleh Dosen Pembimbing 1 dan Calon Dosen Pembimbing 2.
10. Jumlah Dosen Pembimbing TA maksimal adalah 2 orang. Dosen Pembimbing 1 harus Dosen prodi terkait dilingkungan UIN Suska Riau, sedangkan Dosen Pembimbing 2 dapat dari Dosen Prodi terkait di UIN Suska Riau atau dari luar Prodi terkait UIN Suska Riau yang memiliki kepakaran terhadap topik/judul TA yang diambil.
11. Penambahan Dosen Pembimbing 2 tidak mengubah Masa Berlaku pada Surat Penunjukkan Pembimbing TA.

3.2.4.4 Kriteria Gagal Bimbingan TA

Berikut ini kriteria dan ketentuan kegagalan pelaksanaan TA pada tahapan ini, antara lain:

1. Mahasiswa tidak menyelesaikan Proses TA sampai masa berlaku Surat Penunjukkan Pembimbing TA berakhir, maka Proses TA dinyatakan gagal. Mahasiswa harus melakukan Pendaftaran Judul TA kembali dengan melengkapi persyaratan. Mahasiswa dapat mengajukan judul yang sama dengan judul yang dikerjakan sebelumnya.
2. Mahasiswa mengganti Dosen Pembimbing TA, maka mahasiswa harus melakukan Pendaftaran Judul TA kembali dengan melengkapi persyaratan. Sedangkan Proses TA sebelumnya dinyatakan gagal.

3.2.5 Seminar Hasil TA

3.2.5.1 Deskripsi

Seminar Hasil TA adalah tahapan uji Laporan TA yang disusun mahasiswa yang dibimbing oleh Dosen Pembimbing TA untuk menilai kelayakan Laporan TA. Mahasiswa yang sudah memenuhi persyaratan, dapat mengajukan Pendaftaran Seminar Hasil TA kepada Ketua Prodi melalui Koordinator TA.

3.2.5.2 Persyaratan Pendaftaran Seminar Hasil TA

Berikut ini adalah persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa:

1. Mahasiswa sudah lulus mata kuliah wajib yang disediakan oleh Prodi, dibuktikan dengan daftar mata kuliah pada Transkrip Nilai Sementara dan daftar mata kuliah pada KRS Aktif.
2. Mahasiswa sudah dan/atau sedang mengambil total ≥ 144 SKS, dibuktikan dengan jumlah SKS Kumulatif pada Transkrip Nilai Sementara dan jumlah SKS pada KRS Aktif.
3. Mahasiswa tidak memiliki nilai E, dibuktikan dengan Transkrip Nilai Sementara.
4. Mahasiswa memiliki Surat Penunjukkan Pembimbing TA yang masih berlaku.
5. Mahasiswa telah melakukan bimbingan kepada Dosen Pembimbing TA minimal 5 kali dihitung setelah selesai Seminar Proposal TA, dibuktikan dengan Form Bimbingan TA.
6. Mahasiswa sudah menghadiri Seminar Hasil TA mahasiswa lain minimal 5 kali, dibuktikan dengan Form Menghadiri Seminar Hasil TA.
7. Mahasiswa memiliki hasil pemeriksaan plagiarisme terhadap Laporan TA terbaru maksimal 35% diluar daftar pustaka.
8. Laporan TA sudah disetujui Dosen Pembimbing TA, dibuktikan dengan tanda tangan Dosen Pembimbing TA pada Form Pendaftaran Seminar Hasil TA.
9. Kriteria Laporan TA yang disetujui:
 - a. Menyelesaikan Pendahuluan, Literatur Review, Metodologi Penelitian, Pengumpulan Data dan Pengolahan Data, Analisa, Kesimpulan dan Saran.
 - b. Melengkapi Halaman Judul, Lembar Pengesahan (belum ditandatangani), Lembar Persetujuan (belum ditandatangani), Lembar Kekayaan Hak Intelektual, Abstrak, Abstract, Kata Pengantar,
 - c. Daftar Isi, Daftar Pustaka, Daftar Riwayat Hidup
 - d. Jika ada, melengkapi Daftar Gambar, Daftar Tabel, Daftar Rumus dan/atau Lampiran.

- e. Referensi minimal 15 referensi berupa 10 jurnal terkait (5 tahun terakhir), sisanya berupa buku/ebook.
10. Mahasiswa sudah menyerahkan Laporan TA kepada Dosen Pembimbing TA dan Dosen Penguji TA dibuktikan dengan tanda tangan pada Form Pendaftaran Seminar Hasil TA.

3.2.5.3 Ketentuan dan Prosedur Pendaftaran Seminar Hasil TA

Berikut ini adalah ketentuan dan prosedur yang harus diketahui dan dilaksanakan:

1. Mahasiswa menyepakati rencana jadwal Seminar Hasil TA bersama Dosen Pembimbing TA dan Dosen Penguji TA.
2. Mahasiswa menyerahkan Laporan TA kepada Dosen Pembimbing TA dan Dosen Penguji TA, dibuktikan dengan tanda tangan pada Form Pendaftaran Seminar Hasil TA.
3. Mahasiswa melengkapi dan menyerahkan Form Pendaftaran Seminar Hasil TA kepada Ketua Prodi melalui Koordinator TA.

3.2.5.4 Kriteria Gagal Pendaftaran Seminar Hasil TA

Berikut ini kriteria dan ketentuan kegagalan pelaksanaan TA pada tahapan ini, antara lain:

1. Mahasiswa tidak memenuhi persyaratan, maka tahapan Pendaftaran Seminar Hasil TA diulang kembali dengan melengkapi persyaratan.
2. Mahasiswa mengganti Dosen Pembimbing TA, maka mahasiswa harus melakukan Pendaftaran Judul TA kembali dengan melengkapi persyaratan. Sedangkan Proses TA sebelumnya dinyatakan gagal.

3.2.5.5 Persyaratan Pelaksanaan Seminar Hasil TA

Berikut ini adalah persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa:

1. Seminar Hasil TA harus dihadiri oleh Mahasiswa yang bersangkutan.
2. Seminar Hasil TA harus dihadiri oleh semua atau salah satu Dosen Pembimbing TA.
3. Seminar Hasil TA harus dihadiri oleh semua Dosen Penguji TA.
4. Seminar Hasil TA harus dihadiri oleh sedikitnya 5 orang mahasiswa lain.

3.2.5.6 Ketentuan dan Prosedur Pelaksanaan Seminar Hasil TA

Berikut ini adalah ketentuan dan prosedur yang harus diketahui dan dilaksanakan:

1. Mahasiswa menyerahkan salinan/fotokopi Surat Undangan Seminar Hasil TA kepada setiap Dosen Pembimbing TA dan setiap Dosen Penguji TA.
2. Mahasiswa sedapat mungkin mengingatkan kembali jadwal pelaksanaan Seminar Hasil TA kepada Dosen Pembimbing TA dan Dosen Penguji TA sebelum pelaksanaan Seminar Hasil TA.

3. Mahasiswa bertanggung jawab mempersiapkan kebutuhan dan kelengkapan pelaksanaan Seminar Hasil TA.
4. Mahasiswa mempersiapkan Form Berita Acara Seminar Hasil TA.
5. Dosen Pembimbing 1 berperan sebagai Ketua Seminar Hasil TA.
6. Dosen Pembimbing 2 dapat berperan sebagai Ketua Seminar Hasil TA jika Dosen Pembimbing 1 tidak dapat hadir pada Seminar Hasil TA.
7. Jika salah satu Dosen Penguji TA tidak dapat hadir TANPA pemberitahuan sebelum jadwal seminar (paling lambat H-1), maka Ketua Prodi melalui Koordinator TA menunjuk Dosen Penguji TA Pengganti sebagai pengganti dan berlaku seterusnya. Jika tidak tersedia Dosen Penguji TA Pengganti, maka Seminar Hasil TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Seminar Hasil TA dan melengkapi persyaratan.
8. Jika salah satu Dosen Penguji TA tidak dapat hadir dengan pemberitahuan paling lambat 1 hari sebelum pelaksanaan Seminar Hasil TA, maka Seminar Hasil TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Seminar Hasil TA dan melengkapi persyaratan.
9. Semua yang hadir pada Seminar Hasil TA mengisi Daftar Hadir Seminar Hasil TA pada Form Berita Acara Seminar Hasil TA.
10. Seminar Hasil TA diputuskan pada akhir pelaksanaan Seminar Hasil TA dan langsung dituangkan pada Form Berita Acara Seminar Hasil TA.
11. Form Berita Acara Seminar Hasil TA dan Form Daftar Hadir Seminar Hasil TA diserahkan kepada Ketua Prodi melalui Koordinator TA segera setelah pelaksanaan Seminar Hasil TA telah selesai dilaksanakan.

3.2.5.7 Kriteria Penilaian Seminar Hasil TA

Berikut ini kriteria dan ketentuan penilaian seminar TA pada tahapan ini, antara lain:

1. Urgensi terhadap masalah penelitian
2. Relevansi referensi dengan judul penelitian
3. Kesesuaian metodologi penelitian dengan pembahasan
4. Teknik pengumpulan data sesuai Standar Laporan TA
5. Tahapan analisa sesuai Standar Laporan TA
6. Tahapan perancangan sesuai Standar Laporan TA
7. Produk penelitian sesuai Standar Laporan TA
8. Tahapan pengujian sesuai Standar Laporan TA

9. Hubungan permasalahan dengan hasil penelitian

3.2.5.8 Kriteria Gagal Pelaksanaan Seminar Hasil TA

Berikut ini kriteria dan ketentuan kegagalan pelaksanaan TA pada tahapan ini, antara lain:

1. Mahasiswa tidak mempersiapkan kebutuhan dan kelengkapan pelaksanaan Seminar Hasil TA dan menyebabkan Seminar Hasil TA tidak dapat dilaksanakan. Maka Seminar Hasil TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Seminar Hasil TA dan melengkapi persyaratan.
2. Mahasiswa tidak dapat hadir pada Seminar Hasil TA, maka Seminar Hasil TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Seminar Hasil TA dan melengkapi persyaratan.
3. Semua Dosen Pembimbing TA tidak dapat hadir pada Seminar Hasil TA, maka Seminar Hasil dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Seminar Hasil TA dan melengkapi persyaratan.
4. Jika salah satu Dosen Penguji TA tidak dapat hadir dan tidak tersedia Dosen Penguji TA Pengganti, maka Seminar Hasil TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Seminar Hasil TA dan melengkapi persyaratan.
5. Keputusan Seminar Hasil TA adalah Ditolak atau Seminar Ulang, maka Seminar Hasil TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Seminar Hasil TA dan melengkapi persyaratan.
6. Kondisi tidak memungkinkan untuk melaksanakan Seminar Hasil TA, misalnya bencana alam, kerusakan dan sebagainya. Maka Seminar Hasil TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Seminar Hasil TA dan melengkapi persyaratan.

3.2.5.9 Kriteria Kelulusan Seminar Hasil TA

Berikut ini kriteria dan ketentuan kelulusan seminar TA pada tahapan ini, antara lain:

1. Melaksanakan Seminar Hasil TA sesuai dengan ketentuan.
2. Hasil Seminar Hasil TA adalah Diterima Bersyarat / Dapat Dilanjutkan / Dilanjutkan Dengan Revisi / Diterima / Dapat Disidangkan.
3. Memiliki Surat Penunjukkan Pembimbing TA yang masih berlaku.

3.2.6 Sidang TA

3.2.6.1 Deskripsi

Sidang TA adalah tahapan uji akhir TA mahasiswa yang dibimbing oleh Dosen Pembimbing TA untuk menilai lulusan mahasiswa. Mahasiswa yang sudah memenuhi persyaratan, dapat mengajukan Pendaftaran Sidang TA kepada Ketua Prodi melalui Koordinator TA.

3.2.6.2 Persyaratan Pendaftaran Sidang TA

Berikut ini adalah persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa:

1. Mahasiswa sudah lulus atau akan lulus semua mata kuliah wajib yang disediakan oleh Prodi, dibuktikan dengan daftar mata kuliah pada Transkrip Nilai Sementara dan daftar mata kuliah pada KRS Aktif.
2. Mahasiswa sudah dan/atau sedang mengambil total ≥ 144 SKS, dibuktikan dengan jumlah SKS Kumulatif pada Transkrip Nilai Sementara dan jumlah SKS pada KRS Aktif.
3. Mahasiswa tidak memiliki nilai E, dibuktikan dengan Transkrip Nilai Sementara. Dan, tidak akan mendapatkan nilai E pada mata kuliah yang sedang berjalan, dibuktikan dengan Surat Keterangan Nilai Mata Kuliah Bermaterai dari masing-masing Dosen Pengampu Mata Kuliah tersebut.
4. Mahasiswa tidak memiliki nilai D melebihi dari aturan yang berlaku pada Buku Panduan Akademik.
5. Mahasiswa memiliki Surat Penunjukkan Pembimbing TA yang masih berlaku.
6. Mahasiswa telah melakukan bimbingan kepada Dosen Pembimbing TA minimal 6 kali dihitung setelah selesai Seminar Proposal TA, dibuktikan dengan Form Bimbingan TA.
7. Mahasiswa memiliki hasil pemeriksaan plagiarisme terhadap Laporan TA terbaru maksimal 35%.
8. Laporan TA sudah disetujui Dosen Pembimbing, dibuktikan dengan tanda tangan Dosen Pembimbing pada Form Pendaftaran Sidang Akhir.
9. Kriteria Laporan TA yang disetujui:
 - a. Melengkapi Halaman Judul, Lembar Pengesahan, Lembar Persetujuan, Lembar Kekayaan Hak Intelektual, Abstrak, Abstract, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Pustaka, Daftar Riwayat Hidup.
 - b. Jika ada, melengkapi Daftar Gambar, Daftar Tabel, Daftar Rumus dan/atau Lampiran.

- c. Referensi minimal 15 referensi berupa 10 jurnal terkait (5 tahun terakhir), sisanya berupa buku/ebook.
10. File Laporan Tugas Akhir Lengkap, terdiri dari:
 - a. Laporan TA Lengkap (Format MS Word).
 - b. Laporan TA Lengkap (Format PDF).
 - c. Source code / Program / Aplikasi / Produk (Format ZIP/RAR).
 - d. Pas Foto 4x6 warna (Format JPG/PNG).
 11. Mahasiswa memiliki Sertifikat PBAK/PNDKA, Sertifikat Mentoring dan Sertifikat KKN.
 12. Bagi mahasiswa muslim telah menyelesaikan Setoran Hafalan Juz 30, dibuktikan dengan Form Setoran Hafalan Juz 30 dari Dosen Penasehat Akademik (PA).
 13. Mahasiswa sudah menyerahkan Laporan TA kepada Dosen pembimbing TA dan Dosen Penguji TA dibuktikan dengan tanda tangan pada Form Pendaftaran Sidang TA.

3.2.6.3 Ketentuan dan Prosedur Pendaftaran Sidang TA

Berikut ini adalah ketentuan dan prosedur yang harus diketahui dan dilaksanakan:

1. Mahasiswa menyepakati rencana jadwal Sidang TA bersama Dosen Pembimbing TA dan Dosen Penguji TA.
2. Mahasiswa menyerahkan Laporan TA kepada Dosen Pembimbing TA dan Dosen Penguji TA, dibuktikan dengan tanda tangan pada Form Pendaftaran Sidang TA.
3. Mahasiswa melengkapi dan menyerahkan Form Pendaftaran Sidang TA kepada Ketua Prodi melalui Koordinator TA.
4. Dosen Pembimbing dan Penguji memberikan penilaian kemudian menyerahkannya ketika Sidang TA.

3.2.6.4 Kriteria Gagal Pendaftaran Sidang TA

Berikut ini kriteria dan ketentuan kegagalan pelaksanaan TA pada tahapan ini, antara lain:

1. Mahasiswa tidak memenuhi persyaratan, maka tahapan Pendaftaran Sidang TA diulang kembali dengan melengkapi persyaratan.
2. Mahasiswa mengganti Dosen Pembimbing TA, maka mahasiswa harus melakukan Pendaftaran Judul TA kembali dengan melengkapi persyaratan. Sedangkan Proses TA sebelumnya dinyatakan gagal

3.2.6.5 Persyaratan Pelaksanaan Sidang TA

Berikut ini adalah persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa:

1. Sidang TA harus dihadiri oleh mahasiswa yang bersangkutan.
2. Sidang TA harus dihadiri oleh semua atau salah satu Dosen Pembimbing TA.
3. Sidang TA harus dihadiri oleh semua Dosen Penguji TA.
4. Sidang TA harus dihadiri oleh Ketua Sidang TA.

3.2.6.6 Ketentuan dan Prosedur Pelaksanaan Sidang TA

Berikut ini adalah ketentuan dan prosedur yang harus diketahui dan dilaksanakan:

1. Mahasiswa menyerahkan salinan/fotokopi Surat Undangan Sidang TA kepada setiap Dosen Pembimbing TA dan setiap Dosen Penguji TA.
2. Mahasiswa sedapat mungkin mengingatkan kembali jadwal pelaksanaan Sidang TA kepada Ketua Sidang TA, Dosen Pembimbing TA dan Dosen Penguji TA sebelum pelaksanaan Sidang TA.
3. Mahasiswa bertanggung jawab mempersiapkan kebutuhan dan kelengkapan pelaksanaan Sidang TA.
4. Mahasiswa mempersiapkan Form Berita Acara Sidang TA.
5. Dekan (atau yang mewakili) berperan sebagai Ketua Sidang TA.
6. Dosen Pembimbing 1 atau Dosen Pembimbing 2 tidak dapat menggantikan peran Ketua Sidang TA.
7. Jika salah satu Dosen Penguji tidak dapat hadir, maka Sidang TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Sidang Akhir dan melengkapi persyaratan.
8. Dosen Penguji TA tidak dapat diganti kecuali untuk kondisi sangat darurat, yaitu: Dosen Penguji TA tersebut tidak dapat menjadi Dosen Penguji TA untuk waktu lebih dari 3 bulan, maka Ketua Prodi melalui Koordinator TA menunjuk Dosen Penguji TA Pengganti sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
9. Semua yang hadir pada Sidang TA mengisi Daftar Hadir Sidang TA pada Form Berita Acara Sidang TA.
10. Sidang TA diputuskan pada akhir Pelaksanaan Sidang TA dan langsung dituangkan pada Form Berita Acara Sidang TA.
11. Mahasiswa yang dinyatakan LULUS Sidang TA dan LULUS semua mata kuliah wajib dan mata kuliah pilihan, langsung diberikan Surat Keterangan Nilai TA dan Yudisium pada akhir Sidang TA.
12. Mahasiswa yang dinyatakan LULUS Sidang TA, langsung diberikan Lembar Pengesahan dan Lembar Persetujuan yang sudah ditanda tangani.

13. Mahasiswa yang dinyatakan LULUS Sidang TA, namun masih memiliki mata kuliah yang belum lulus, maka tidak diberikan Surat Keterangan Nilai TA sampai semua mata kuliah tersebut lulus.
14. Form Berita Acara Sidang TA dan Form Daftar Hadir Sidang TA diserahkan kepada Ketua Prodi melalui Koordinator TA segera setelah pelaksanaan Sidang TA telah selesai dilaksanakan.
15. Mahasiswa sudah memiliki Surat Undangan Sidang TA.
16. Sidang TA dilaksanakan maksimal 60 menit dengan rincian kegiatan sebagai berikut:

Tabel 3. Rincian Waktu Pelaksanaan Sidang TA

No	Kegiatan	Waktu
1	Pembukaan	3 menit
2	Ujian <i>Basic</i> Keislaman	10 menit
3	Presentasi Mahasiswa TA	7 menit
4	Tanya Jawab Penguji 1	15 menit
5	Tanya Jawab Penguji 2	15 menit
6	Pengumuman Hasil Seminar Proposal TA	10 menit
Total		60 menit

3.2.6.7 Kriteria Penilaian Sidang TA

Berikut ini kriteria dan ketentuan penilaian sidang TA pada tahapan ini, antara lain:

1. Kompetensi Dasar Keislaman
2. Sikap (Attitude) Presentasi
3. Kemampuan Presentasi
4. Penguasaan Terhadap Materi
5. Urgensi terhadap masalah penelitian
6. Relevansi referensi dengan judul penelitian
7. Kesesuaian metodologi penelitian dengan pembahasan
8. Teknik pengumpulan data sesuai Standar Laporan TA
9. Tahapan analisa sesuai Standar Laporan TA

10. Tahapan perancangan sesuai Standar Laporan TA
11. Produk penelitian sesuai Standar Laporan TA
12. Tahapan pengujian sesuai Standar Laporan TA
13. Hubungan permasalahan dengan hasil penelitian

3.2.6.8 Kriteria Gagal Sidang TA

Berikut ini kriteria dan ketentuan kegagalan pelaksanaan TA pada tahapan ini, antara lain:

1. Kebutuhan dan kelengkapan pelaksanaan Sidang TA tidak dipersiapkan, dan menyebabkan Sidang TA tidak dapat dilaksanakan. Maka Sidang TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Sidang TA dan melengkapi persyaratan.
2. Mahasiswa tidak dapat hadir pada Sidang TA, maka Sidang TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Sidang TA dan melengkapi persyaratan.
3. Semua Dosen Pembimbing TA tidak dapat hadir pada Sidang TA, maka Sidang Akhir dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Sidang TA dan melengkapi persyaratan.
4. Jika salah satu Dosen Penguji TA tidak dapat hadir dan tidak tersedia Dosen Penguji TA Pengganti, maka Sidang TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Sidang TA dan melengkapi persyaratan.
5. Ketua Sidang TA tidak dapat hadir pada Sidang TA, maka Sidang TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Sidang TA dan melengkapi persyaratan.
6. Keputusan Sidang TA adalah Ditolak atau Sidang Ulang, maka Sidang TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Sidang TA dan melengkapi persyaratan.
7. Kondisi tidak memungkinkan untuk melaksanakan Sidang TA, misalnya bencana alam, kerusuhan dan sebagainya. Maka Sidang TA dijadwalkan ulang dengan cara mengulangi tahapan Pendaftaran Sidang TA dan melengkapi persyaratan.

3.2.6.9 Kriteria Kelulusan Sidang TA

Berikut ini kriteria dan ketentuan kelulusan seminar TA pada tahapan ini, antara lain:

1. Melaksanakan Sidang TA sesuai dengan ketentuan.
2. Hasil Sidang TA adalah Lulus / Diterima.
3. Memiliki Surat Penunjukkan Pembimbing TA yang masih berlaku.

4. Hasil Sidang TA dapat diluluskan apabila total penilaian rata-rata dari Pembimbing dan Penguji ≥ 55
5. Format Pengumuman Hasil Sidang

“Pada tanggal _____ Atas nama _____

1. Nama ketua sidang (_____)
2. Nama sekretaris sidang 1 (_____)
3. Nama sekretaris sidang 2 (_____)
4. Nama penguji 1 (_____)
5. Nama penguji 2 (_____)

Dengan judul TA yaitu _____

Dinyatakan, dengan ini (lulus tanpa perbaikan/ lulus dengan perbaikan/ penjadwalan ulang sidang)* dengan total nilai _____

* coret salah dua

3.2.6.10 Ketentuan dan Prosedur Penerbitan Surat Keterangan Nilai TA

Berikut ini adalah ketentuan dan prosedur yang harus diketahui dan dilaksanakan:

1. Mahasiswa yang dinyatakan LULUS Sidang TA dan LULUS semua mata kuliah wajib dan mata kuliah pilihan, dapat diberikan Surat Keterangan Nilai TA.
2. Mahasiswa yang dinyatakan LULUS Sidang TA, namun masih memiliki mata kuliah yang belum lulus, maka tidak diberikan Surat Keterangan Nilai TA sampai semua mata kuliah tersebut lulus.

BAB IV

TUGAS AKHIR BASED PAPER

4.1 Ketentuan Umum

Mahasiswa konsultasi dengan Dosen Penasehat Akademik atau Mahasiswa diperbolehkan untuk melakukan pra Bimbingan dengan dosen sesuai dengan bidang/topik yang akan dibuat. Mahasiswa membuat proposal TA/Paper dengan format sesuai dengan format proposal TA. Capaian pembelajaran yang diwakili oleh TA *based paper* meliputi:

4.1.1 Materi

1. Penguasaan Wawasan

Mahasiswa dapat mencari dan mengakses informasi serta pengetahuan baru dari berbagai media

2. Penguasaan Aplikasi (Implementasi Keilmuan)

Mahasiswa dapat menerapkan pengetahuan dan informasi baru yang diperoleh dengan tepat.

4.1.2 Laporan Penelitian

1. Penulisan Laporan

Mahasiswa dapat menulis laporan sesuai standar penulisan akademik

2. Penggunaan *Tools* Penulisan

Mahasiswa dapat menguasai *tools* standar dalam pembuatan laporan melalui cek plagirisme, pembuatan daftar pustaka (referensi), dan penggunaan *page layout*.

4.1.3 Presentasi

1. Penyajian Ide Secara Lisan

Mahasiswa dapat menyajikan ide secara lisan dengan jelas dan tepat didepan audiens.

2. Performa (Kemampuan Presentasi Sidang)

Mahasiswa dapat menyajikan pengetahuan dan informasi baru yang diperoleh dengan jelas.

3. Memberikan Tanggapan

Mahasiswa dapat menanggapi masukan dari audiens dengan sempurna.

4.1.4 Persyaratan Kelulusan UIN Suska Riau

1. Surat Edaran DIKTIS Nomor: B-759/DJ.I/Dt.I.III/04/2020 tentang Tugas Akhir perkuliahan mahasiswa dapat digantikan dalam bentuk artikel yang dipublikasikan dan penulisan buku.

2. Universitas mensyaratkan seluruh mahasiswa untuk mengunggah (*upload*) Laporan Mata Kuliah Tugas Akhir berupa Laporan Skripsi atau Artikel yang telah diterbitkan dengan mencantumkan *link* publikasinya.

4.2 Tahapan Paper Based

4.2.1 Registrasi

1. Mahasiswa registrasi Tugas Akhir melalui prodi.
2. Mahasiswa dibimbing oleh dosen yang ditetapkan oleh Prodi

4.2.2 Proposal

1. Mahasiswa melakukan Seminar Proposal untuk mendapatkan rekomendasi publikasi yang akan dituju.
2. Tugas Akhir merupakan kajian perorangan oleh mahasiswa yang dibimbing oleh satu orang atau lebih pembimbing internal/external.
3. Mahasiswa menyerahkan form pernyataan persetujuan pembimbing untuk submit ke sebuah *Journal / Proceeding / Book Chapter*.

4.2.3 Submitted Artikel

1. Prodi akan mengeluarkan daftar jurnal atau *publisher* yang tidak boleh digunakan mahasiswa untuk publikasi
2. Pembimbing memiliki otoritas dalam memilih kriteria publikasi (*proceeding*, Jurnal dan *book chapter*) untuk tugas akhir mahasiswa
3. Tugas Akhir *based paper* diakui apabila mahasiswa menjadi penulis pertama pada publikasinya.
4. Nama-nama penulis dalam publikasi tugas akhir mahasiswa, ditetapkan oleh dosen pembimbing.
5. Mahasiswa diarahkan dosen pembimbing untuk submit ke publikasi dengan kriteria sebagai berikut:

- a. *Journal*

Publikasi ini minimal berindex Moraref /SINTA / DOAJ.

- b. *Proceeding*

Publikasi ini diperoleh dari mengikuti Seminar Internasional dan Nasional.

- c. *Book Chapter*

Publikasi ini tergabung ke dalam *chapter* pada buku Internasional dan Nasional.

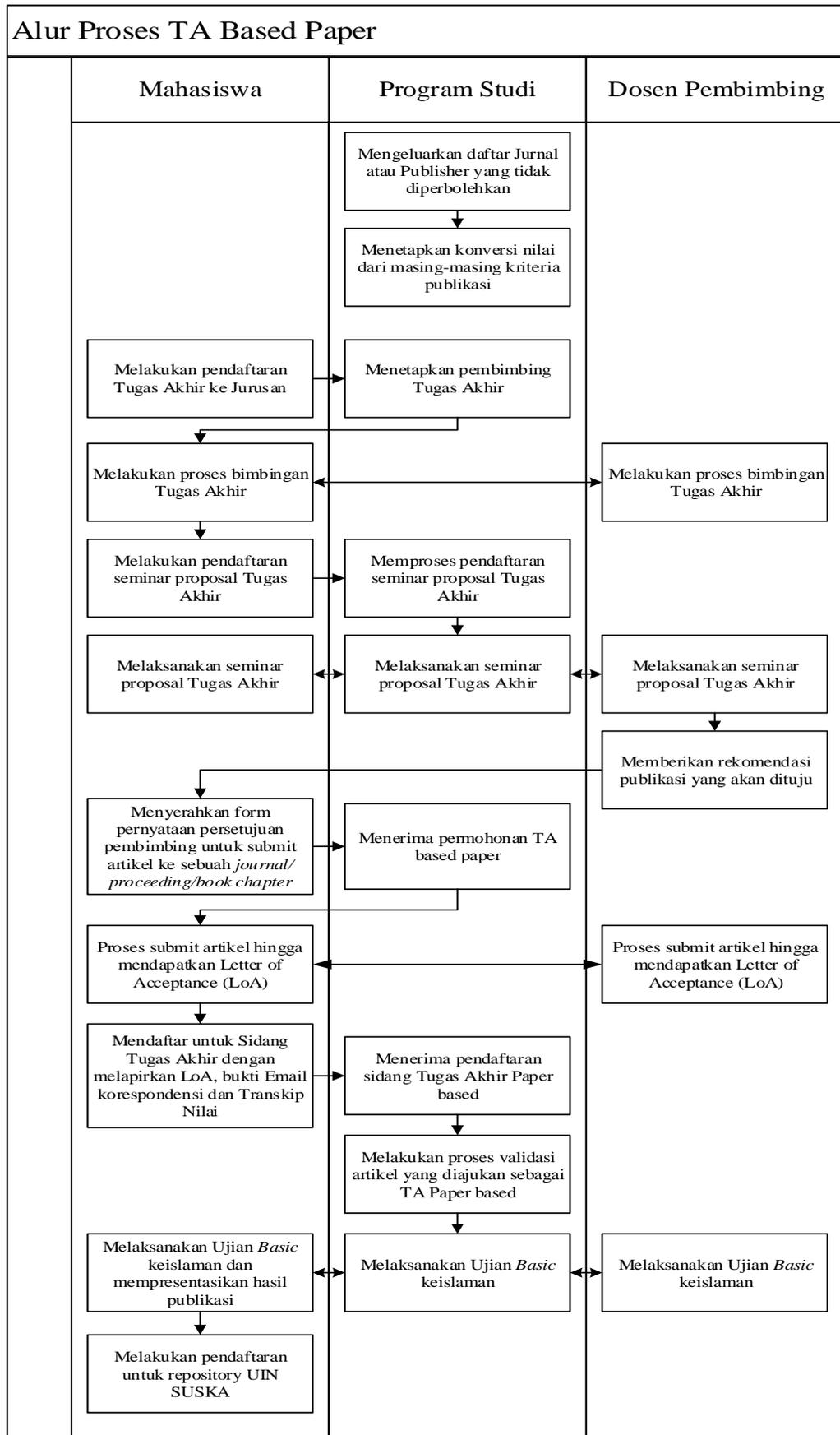
4.2.4 Pendaftaran Sidang

Full Paper yang telah mendapatkan Letter of Acceptance (*LOA*) atau yang telah dipublikasikan, dapat dijadikan syarat sidang dengan melaporkan ke Prodi sebagai capaian *TA-Based Paper* serta melampirkan transkrip nilai.

4.2.5 Penilaian dan Validasi

1. Pelaksanaan Sidang Tugas Akhir di Prodi dilakukan dengan memvalidasi artikel yang telah dipublikasikan dan pengujian *basic* keislaman oleh Kajur/Sekjur/Kalab/Kordinator TA.
2. Mahasiswa diminta mempersentasikan publikasinya dan *test basic* keislaman kepada ketua sidang pada saat publikasinya telah terbit.
3. Pengumpulan Mata Kuliah Tugas Akhir di repository UIN SUSKA Riau meliputi *Full Paper* yang telah dipublikasikan dan link artikel publikasinya.
4. Prodi membuat daftar konversi nilai dari hasil publikasi mahasiswa
5. Pengajuan TA based paper berdasarkan *Letter of Acceptance* (*LOA*) dan bukti korespondensi email ke pengelola Jurnal/ conference.

4.3 Alur Proses TA Based Paper



4.4 Lampiran TA Based Paper Validasi



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PERBAIKAN SISTEM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DENGAN MENGGUNAKAN METODE SYSTEMATIC CAUSE ANALYSIS TECHNIQUE (SCAT) DI CV. WIRA VULKANISIR

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada
Program Studi Teknik Industri

oleh :

M. RIZKY
11752102104



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN
SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2022**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN

PERBAIKAN SISTEM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SYSTEMATIC CAUSE ANALYSIS*
TECHNIQUE (SCAT) DI CV. WIRA VULKANISIR

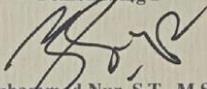
TUGAS AKHIR

oleh:

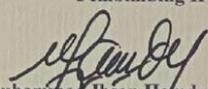
M.RIZKY
11752102104

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir
di Pekanbaru, pada Juli 2022

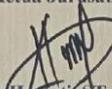
Pembimbing I


Muhammad Nur, S.T., M.Si
NIP. 130512063

Pembimbing II


Muhammad Ihsan Hamdy, S.T., M.T
NIP. 130517096

Ketua Jurusan


Misra Hartati, S.T., MT
NIP. 19820527 201503 2 002

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN

PERBAIKAN SISTEM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SYSTEMATIC CAUSE ANALYSIS
TECHNIQUE* (SCAT) DI CV. WIRA VULKANISIR

TUGAS AKHIR

oleh:

M.RIZKY
11752102104

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 21 Juli 2022

Pekanbaru, 21 Juli 2022

Mengesahkan,

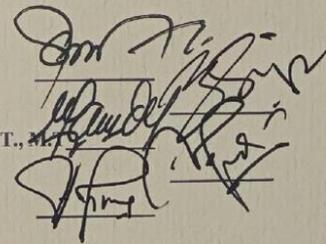
Ketua Jurusan


Misra Hartati, ST., MT
NIP. 19820527 201503 2 002


Dekan
Dr. Hactono, M.Pd
NIP. 19640301 199203 1 003

DEWAN PENGUJI :

Ketua : Nazaruddin, S.ST, M.T
Sekretaris I : Muhammad Nur, S.T., M.Si
Sekretaris II : Muhammad Ihsan Hamdy, S.T., M.T
Anggota I : Anwardi, S.T., M.T
Anggota II : Ismu Kusumanto, S.T., M.T



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran Surat :
Nomor : Nomor 25/2021
Tanggal: 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : M.Rizky
NIM : 11752102104
Tempat/Tanggal Lahir : Pekanbaru, 23 April 1999
Fakultas : Sains dan Teknologi
Prodi : Teknik Industri

Judul ~~Dicantai~~Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:

PERBAIKAN SISTEM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DENGAN MENGGUNAKAN METODE SYSTEMATIC CAUSE ANALYSIS TECHNIQUE (SCAT) DI CV. WIRA VULKANISIR

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 22 Juli 2022

Yang membuat Pernyataan



M. Rizky
11752102104



**pilih salah satu sesuai karya tulis*



LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELAKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atas seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, Juli 2022

Yang membuat pernyataan,

M.RIZKY
11752102104



LEMBAR PERSEMBAHAN

وَاللَّهُ أَكْبَرُ

Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan ? (QS: Ar-Rahman 13)
Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat (QS : Al-Mujadilah 11)

Alhamdulillah, sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan Kasih sayangmu telah memberiku kekuatan. Atas karunia dan nikmat yang kau berikan syair ini dapat dituliskan dengan baik dan lancar hingga selesai. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan kehariban Rasulullah SAW.

Ku persembahkan karya sederhana ini untuk;

- Kedua orang tuaku, Ayahanda (Miharja) dan Ibunda (Darmialis) yang telah merawat ku dari kecil hingga ku bisa seperti saat ini dimana kasih sayangnya tidak pernah usai sepanjang masa.
- Saudara kandungku terima kasih telah menjadi penyemangat dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, hidup tanpa mimpi ibarat arus sungai. Mengalir tanpa tujuan. Teruslah belajar, berusaha, dan berdoa untuk menggapainya.

Jatuh berdiri lagi. Kalah mencoba lagi. Gagal Bangkit lagi.

Never give up!

Sampai Allah SWT berkata "waktunya pulang"

Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata-kata ini yang dapat ku persembahkan kepada kalian semua., Terimakasih beribu terimakasih kuucapkan.. Atas segala kekhilafan salah dan kekuranganku, kuredahkan hati serta diri menjabat tangan meminta beribu-ribu kata maaf tercurah.

(Penulis)

Pekanbaru, Juli 2022

M. Rizky

NIM. 11752102104

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Improvement Of Occupational Health And Safety (OHS) System Using Systematic Cause Analysis Technique (SCAT) Method In CV. Wira Vulcanized

M. Rizky

Student at Industrial Engineering

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Indonesia

mhdrizky6767@gmail.com

Muhammad Nur, Muhammad Ihsan Hamdy, Anwardi, Ismu Kusumanto, Muhammad Rizki, Nazaruddin

Assistant Professor at Industrial Engineering

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Indonesia

muhammad.nur@uin-suska.ac.id, ihsanhamdy@ymail.com, Anwardi@uin-suska.ac.id,

ismu_un@yahoo.co.id, Muhammad.rizki@uin-suska.ac.id, nazar.sutan@uin-suska.ac.id

Abstract

CV Wira Vulcanized is a company engaged in tire vulcanization. The company was established on December 5, 2011. CV Wira Vulcanized has 16 workers who start working from 08:00-17:00. Work carried out on the floor of vulcanizing production will not escape work accidents. The workers cause many accidents on the production for not complying with OHS regulations. The work accident caused the company a loss of time and also a loss of income. To solve problems that occur in CV. Wira Vulcanized is proposed to improve the work system using the Systematic Cause Analysis Technique (SCAT) method. This method is one of the methods to identify the cause of the work accident from the actual picture so that it can be known as a picture of the direct cause and the root cause. The conclusion of this study is. The Frequency Rate (FR) of work accidents for every one million human hours worked from 2018 to 2020 was 131. Meanwhile, the Severity Rate (SR) is 125 days lost for one million hours worked. The most common causative factors are hazardous to work equipment (Sharp Blades), not using PPE, exposure to the debris, being hit by heavy loads, and slipping. Proposed improving the Occupational Health and Safety (OHS) system on CV.Wira Vulcanized in order to minimize work accidents, making OHS SOP, adding OHS sign routinely, conducting OHS training, and tightening supervision of the use of PPE.

Keywords

Occupational Health and Safety (OHS), Systematic Cause Analysis Technique (SCAT), Personal Protective Equipment (PPE), Frequency Rate (FR), Severity Rate (SR)

Introduction

Technological advances in the industrial sector have developed very rapidly, so to face fairly fierce competition, it is necessary to increase the quantity and quality of production by efficiently utilizing resources, as a consequence, companies need to emphasize the role of Occupational Health and Safety (OHS).

Occupational Health and Safety is important for companies because the impact of accidents and occupational diseases harm the workforce and the company, either directly or indirectly. Occupational safety means the process of planning and controlling situations that have the potential to cause work accidents through the preparation of standard operating procedures that become a reference in work (Suma'mur, P. K, 1996 in casban, 2018). So OHS is a scientific field that studies the factors that cause an accident from the workplace and what efforts can be made to prevent a work accident on a CV. Wira Vulcanized can be minimized as small as possible.



2. Dilarang mengemukakan dan membicarakan yang wajar UIN Suska Riau.

Wira Vulcanized is a company engaged in tire vulcanizing. This company has been operating for almost 9 years. It was established precisely on December 5, 2012, located at Jalan Garuda Sakti KM.4, Simpang Baru Village, Tampan District. The owner of Wira Vulcanized is Mr. Agus Suprihanto. In running this vulcanizing business, there are 16 employees working to meet consumer demand and comfort. The working hours of employees at CV.Wira Vulcanized are from 07.00 to 17.00 with a total working hours of 8 hours.

The results of field studies show that the production floor on CV.Wira Vulcanized is not safe. There is a cover on the machine that opens can cause workers to be electrocuted and it can also be seen that some workers working do not use protective glasses where tire powder will enter the eyes and irritate the eyes. It can also be seen that workers use cellphones when doing their jobs, this is really dangerous. It can also be seen that there are tires which can fall on workers at any time in conditions above the worker also does not use a safety helmet that the risk is greater if hit. Workers also do not use safety shoes that allow heavy loads to fall on the workers' feet. Workers also do not use gloves which can cause scratched hands. The work area of CV.Wira Vulcanized is dangerous such as slippery floors and raw materials scattered everywhere. When the field survey was carried out, it was seen that some workers did not wear clothes when working. This shows that workers' knowledge in using PPE is still relatively low and there is no OHS SOP (Standard Operational Procedure) and OHS display on the CV.Wira Vulcanized.

As a result of the high number of work accidents, the company suffered material losses because it had to provide medical treatment for victims until they recovered. Based on work accident data, it is known that there were work accidents of moderate and severe category where some workers were rushed to the hospital because while working one of the workers was moving truck wheels, but because the worker did not use PPE shoes, the wheels fell on the foot of the worker so that the worker caused an injury in the form of a crack in the worker's right foot which caused the worker to be unable to come to work for 6 days which thus affects the production process where CV.Wira Vulcanized has a limited number of workers and already has its own jobdesk.

Based on the problems that occur in CV.Wira Vulcanized, research will be carried out using the Systematic Cause Analysis Technique (SCAT) method. Systematic Cause Analysis Technique (SCAT) is one of the methods to identify the cause of a work accident from the actual picture of the accident, so that it can be known a picture of the direct cause and root cause of the accident event, correction of the failure of company management. Thus the recommendations of this study will be able to propose improvements or corrections completely and permanently.

1.1 Objectives

The purpose of this study is to determine the magnitude of the frequency of work accidents and the severity of work accidents. , knowing the factors causing work accidents and corrective actions against problems encountered on CV.Wira Vulcanized using the Systematic Cause Analysis Technique (SCAT) method and provided corrective actions against the problems faced in the CV. Wira Vulcanized.

Literature Review

Occupational Health and Safety, or OHS, cannot be separated from employment in a company. The role of OHS in the company must be very necessary to optimize the guarantee of safety and welfare of its employees. However, far from it OHS has a positive impact on the sustainability of work productivity (Ervindo et al, 2020). Mangkunegara (2012) said that Occupational Health and Safety (OHS) is a thought and effort to ensure the integrity and perfection of both physical and spiritual labor in particular and humans in general, the result of work and culture to become a just and prosperous society (Wangi et al, 2020).

According to Heinrich, 88% of accidents are caused by unsafe acts of man (unsafe acts), while the rest are caused by things unrelated to human error, namely 10% are caused by unsafe conditions and 2% are caused by God's destiny. Heinrich emphasized that mistakes or mistakes made by humans mostly cause accidents. According to him, unsafe conditions and conditions will occur if humans make a mistake. This is further due to the characteristics of the man, which are influenced by heredity (ancestry) and his environment (environment). If there is a human error, unsafe conditions and conditions will be created and accidents and losses will arise (OHS FT UNY Team, 2014).

According to Heinrich, 88% of accidents are caused by unsafe acts of man (unsafe acts), while the rest are caused by things unrelated to human error, namely 10% are caused by unsafe conditions and 2% are caused by God's destiny.



1. Dilarang mengutip, menyalin, atau menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengutip, menyalin, atau menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Methods

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan tugas, dan referensi.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

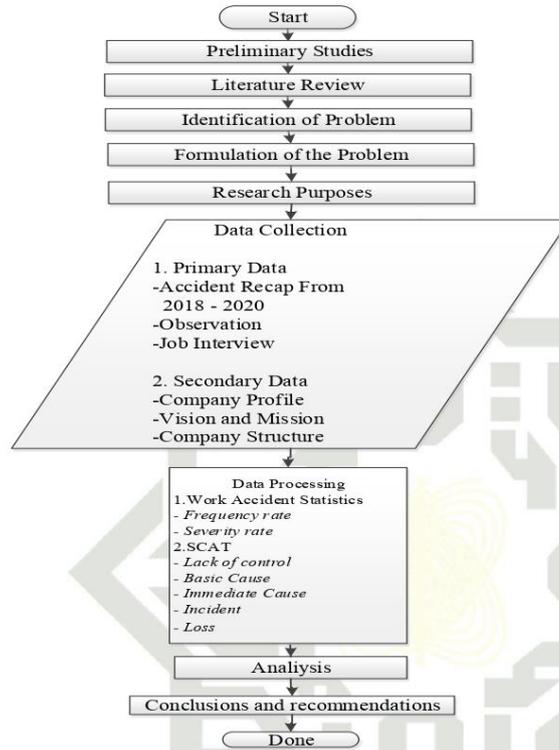


Figure 1. Methods

This research started from a preliminary study, which contained an introduction. Then, a literature study containing theories will help in data processing. Furthermore, identify problems with the company under study by making observations. After that, determine the goals based on the existing problems. The next stage is data collection, where the data obtained are primary data obtained directly from the company and secondary data not obtained directly such as from journals and books. After that, carry out data processing using the SCAT method. After that, analyze the data processing and finally conclude the research.

Data Collection

Target production per month on CV.Wira Vulcanizing has 300 tires, so the annual production target is 3600. The following is production data from CV.Wira Vulcanisir in 2018 to 2020:

Table 1 Production Data of CV. Wira Vulcanized

Year	Number of Productions (pieces)	Target (pieces)	Target Achievement (pieces)
2018	3632	3600	+32 Tires
2019	3531	3600	-69 Tires
2020	3492	3600	-108 Tires

The production costs of CV. Wira Vulcanized in 2018 to 2020 are as follows:



Table 2. Production Price of CV.Wira Vulcanized

Year	Tire/Unit Price (IDR)	Tire / Unit Production Price (IDR)	Company Advantages (IDR)	Company Profit Targets (IDR)	Information
2018	1.700.000	1.500.000	726.400.000	720.000.000	Achieved
2019	1.700.000	1.500.000	706.200.000	720.000.000	Not Achieved
2020	1.700.000	1.500.000	698.000.000	720.000.000	Not achieved

Vulcanized from 2018 to 2020 obtained data that there have been 22 work accidents with 168 hours of work that have been lost. Work accidents contained in CV.Wira Vulcanized are caused by several types of accidents and consequences caused by these types of work accidents:

Table 3. Types of Work Accidents and their Consequences

No.	Types of Accidents	Aftermath (Injury)	Number of Accidents			Total
			2018	2019	2020	
1.	Eye Irritation	Sore, Red Eyes, and Myopic	1	1	2	4
2.	Injured or Injured due to Work Tools	Torn Wounds, Incisions, and Bumps	2	2	3	7
3.	Injuries or Injuries Due to Production Floors	Bumps, Bruises, Scratches, Sprains, and Sprains	1	2	1	4
4.	Inhaled Chemicals	Respiratory Disorders	-	1	1	2
5.	Crushed by Tire Wheels	Bone Fractures	-	-	1	1
6.	Pinched Finger during Machine Operation	Bruises, Bone damage Finger	1	2	1	4
Total Accident 2018 to 2020						22

Accident categories are based on the severity of work accidents on the production floor then work accidents can be divided into three categories, namely:

Table 4. Categories of Occupational Accidents on CV. Wira Vulcanized

No.	Categories of Work Accidents	Number of Work Accidents
1	Low	10
2	Medium	12
3	High	-
Total		22

The category of work accidents and the number of work accidents in CV.Wira Vulcanized have occurred 22 times work accidents and can be known as the category of work accidents based on the following levels:

- Minor Accident: In the form of minor injuries or minor pain (not losing the working day).
- Moderate Accident: In the form of injuries needing medical treatment (30-60 days lost working days).
- Serious Accident: In the form of serious injuries to body parts (30-60 days lost working days).

The injury that occurred within three years has eliminated employees' working days and working hours from CV.Wira Vulcanized are as follows:

Table of 5 Working Days and Lost Working Hours

Year	Accident Categories	Sum	Lost Working Days	Lost Working Hours
2018	Low	2	-	-
	Medium	3	4 days	32 hours
	High	-	-	-
	Total	5	4 days	32 hours
	Low	4	-	-



2019	Medium	4	7 days	56 hours
	High	-	-	-
Total		8	7 days	56 hours
2020	Low	4	-	-
	Medium	5	10 days	80 hours
	High	-	-	-
Total		9	10 days	80 hours
Grand Total		22	21 days	168 hours

Results and Discussion

1. Numerical Results

1.1 Occupational Accident Statistics

The work accident statistics in this study are to calculate the *Frequency Rate* and *Severity Rate* values to see the frequency of accidents and the severity of work accidents. The calculation is as follows:

Frequency Rate in 2018-2020

Known:

- Working Hours of 1 person per day = 8 hours
- Number of working days per month = 22 Days
- Number of working days 2018-2020 = 60 Months x 22 Days = 1320 Days
- Number of employees in 2018-2020 = 16 People
- Number of accidents in 2018-2020 = 22 People
- Number of days lost in 2018-2020 = 21 Days
- Number of hours lost in 2018-2020 = 168 Hours
- Number of hours people worked in 2018-2020 = Number of employees known 2018-2020 x working days year 2018-2020 x Working hours = 16 x 1320 x 8 = 168,960 hours
- Number of hours people work (real) = 168,960 Hours – 168 Hours = 168,792 hours

$$\text{Frequency Rate} = \frac{\text{Total Accident} \times 1,000,000}{\text{Total working people hours}}$$

$$= \frac{22 \times 1,000,000}{168,792}$$

$$= 130.33 \approx 131 \text{ people}$$

So the ratio of the frequency of work accidents in 2018 - 2020 shows that in every one million human working hours there are 131 people experiencing work accidents.

Severity Rate

Known:

- Number of hours worked by people (real) 2018-2020 = 168,792 Hours
- Number of days lost 2018-2020 = 21 Days

$$\text{Severity Rate} = \frac{\text{number of day lost} \times 1,000,000}{\text{Total working people hours}}$$

$$= \frac{21 \times 1,000,000}{168,792}$$

$$= 124.41 \approx 125 \text{ days}$$

So, the severity ratio figure obtained is 125, meaning that within the company within a million hours of productive time for 125 days is lost.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan sumbernya.
 a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Dilarang mengumumkannya dan mempernyak sebagian atau seluruhnya tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 UIN SUSKA RIAU
 Universitas Islam Sumatera Utara
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



2. Dilarang mengemukakan dan mempernyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dianggap sebagai pelanggaran akademik apabila penyalahgunaan hak cipta atau hak kekayaan intelektual lainnya dilakukan dengan cara menyalin, mengutip sebagian atau seluruhnya, atau dengan cara lain yang mengakibatkan hak cipta atau hak kekayaan intelektual tersebut dilanggar. 2. Dilarang mengemukakan dan mempernyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU
 Universitas Islam Sumatera Utara
 State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

5.2 Graphical Results

used to investigate and evaluate incidents by identifying immediate causes, basic causes, and tracing weak management controls (lack of control) using SCAT charts. Analysis of potential reproach Of work using the SCAT method using five blocks in the SCAT method:

- 1. The first thing to do is to write an incident description on the topmost block of the chart.
- 2. In the second block, an assessment is carried out based on the potential loss of the incident.
- 3. The third block contains the immediate cause. Direct causes are divided into two categories, namely Hazard conditions (equipment/environment) and Hazard Behavior (employees)
- 4. The fourth block contains the underlying causes. The basic causes of accidents are caused by two factors, namely Human Factors and work
- 5. The fifth block contains actions that can be taken to make the loss control program a result of work accidents a success.

The explanation of the SCAT chart above for the guidelines for filling in SCAT on CV.Wira Vulcanized as follows:

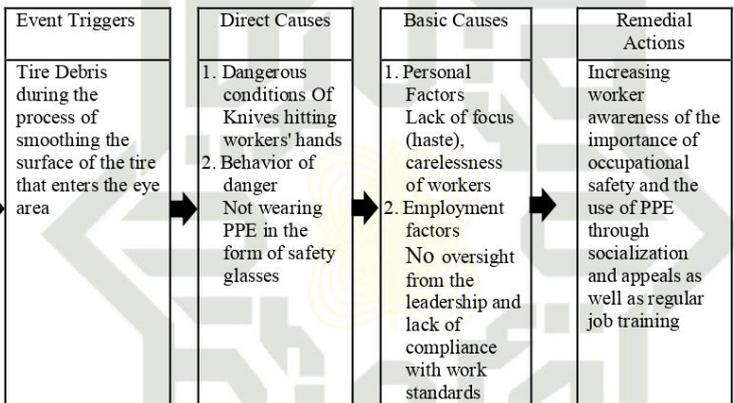


Figure 2. SCAT Eye Irritation



Figure 3. SCAT Injuries or Injuries Due to Work Tools



2. Dilarang mengemukakan dan mempernyak sebagian atau seluruhnya tulisan ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

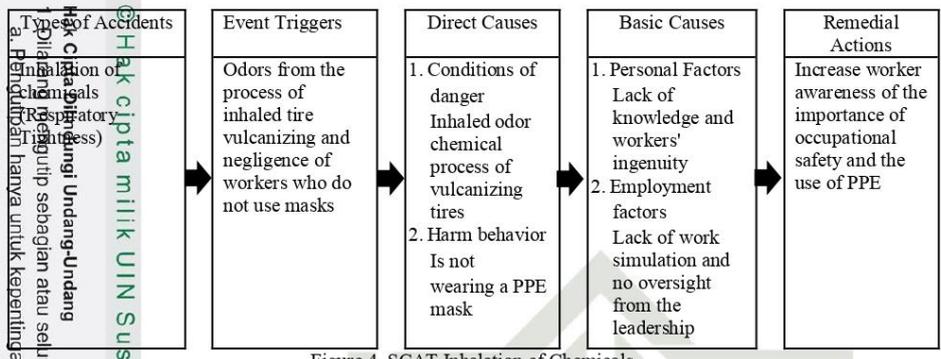


Figure 4. SCAT Inhalation of Chemicals

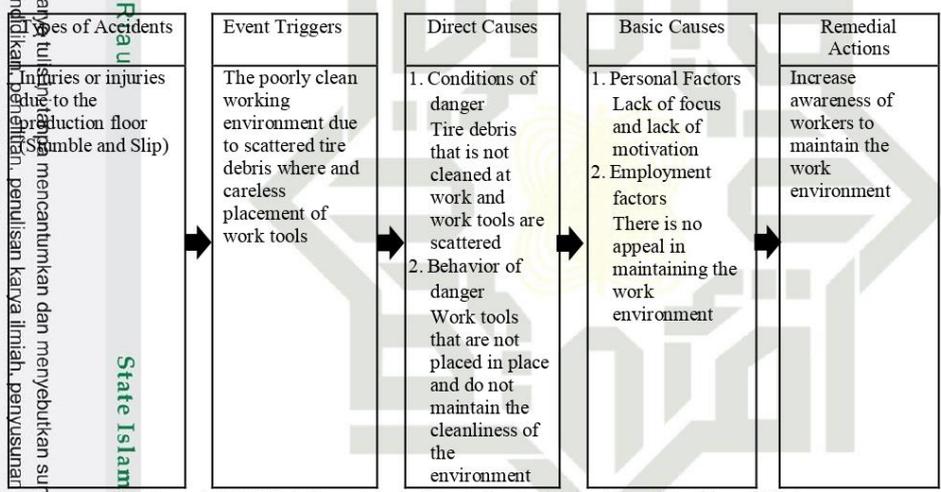
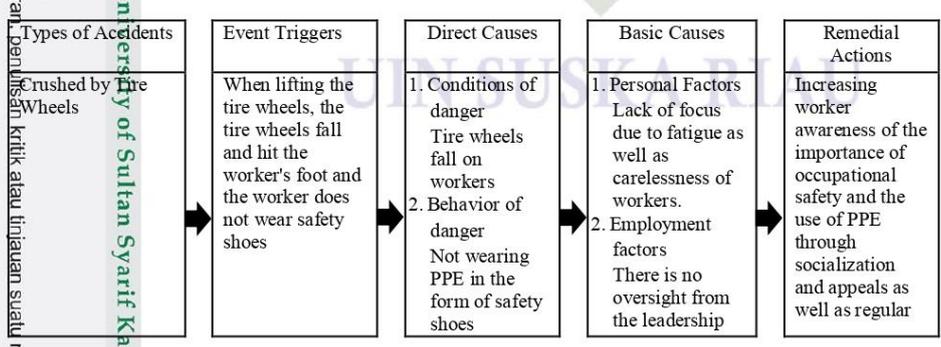


Figure 5. SCAT Injuries or Injuries Due to the Production Floor (Stumble and Slip)





© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya.
2. Dilarang mengutip hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
3. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Figure 6. SCAT Crushed by Tire Wheels

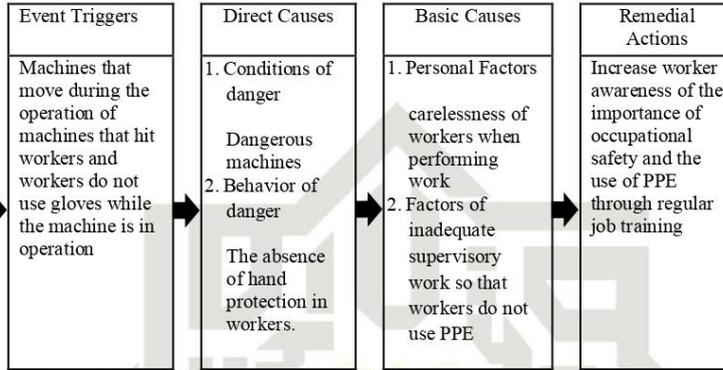


Figure 7. SCAT Pinched Fingers During Engine Operation

3. Proposed Improvements

One of the remedial measures to insure work accidents on the production floor are as follows:
Create Occupational Health and Safety (OHS) SOPs

Table 6 Standard Operational Procedure

STANDARD OPERATING PROCEDURES HEALTH AND SAFETY (OHS) CV. WIRA VULCANIZED		PRODUCTION FLOORING
Revision: 0	Date : June 17, 2022	Pages: 1
Purpose 1. Every worker in the CV.Wira Vulcanized area gets occupational health and safety guarantees both physically, socially and psychologically 2. Every work equipment and equipment is used as well as possible 3. All production products are kept safe 4. There is a guarantee for the maintenance and improvement of the health of CV.Wira Vulcanized workers 5. Increase excitement, work harmony, and work participation 6. Avoid health problems caused by the environment or working conditions 7. Every CV.Wira Vulcanized worker feels safe and secure at work		
Scope All workers in the CV.Wira Vulcanized		
Procedure: 1. All workers are required to use personal protective equipment such as 1 Guard project helmets, cotton and rubber gloves, ear plugs, safety shoes, KY115 safety goggles and respirator masks 3. Before work, make sure the worker's condition is in good physical and spiritual health 4. Always check the condition of the working equipment, PPE, special PPE is replaced immediately if it damaged 5. Always keep the production floor clean		

Increasing the Awareness of the Importance of Work Safety. This is done by providing the best understanding of how and how to work correctly, precisely, and safely. Providing awareness to employees that Occupational



2. Dilarang mengemukakan dan memperbarik sebagai dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Health and Safety . Thus employees will be more careful and prioritize safety when doing their work. If the knowledge and awareness of the importance of Occupational Health and Safety is owned by employees, the possibility of accidents will be reduced.

the Procurement of Personal protective equipment (PPE) equipment that is needed. In addition to the production equipment needed and planned procurement, work safety equipment must also be carried out procurement planning. From the results of direct observation and seeing various types of consequences caused by work accidents, the work safety equipment needed on CV.Wira Vulcanized are:

- Project-helmet
- otton or rubber gloves
- ear plug
- safety shoes
- safety glasses
- respirator mask

require the Use of Personal protective equipment (PPE).
 Personal protective equipment (PPE) is one way that must be done to prevent accidents. By requiring employees to use personal protective equipment (PPE) to prevent the risk of more severe accidents

Supervision of Occupational Health and Safety of Employees. This supervision is aimed at supervising employees who do not follow predetermined instructions. The supervision is to supervise and ensure that employees have used the personal protective equipment (PPE) provided, follow work methods correctly, and provide signs that remind them about the importance of work safety. This must continuously carry out security and supervision of work implementation and a good environment so that it can be ensured that every employee has become accustomed to working using PPE.

Conclusion

on the results of research that has been carried out on work accidents on CV.Wira Vulcanized, it can be concluded that:

The *Frequency Rate* (FR) of work accidents for every one million human working hours from 2018 to 2020, 131 people experienced work accidents. As for the severity of work accidents or *Severity Rate* (SR) as a result of work accidents in 2018 to 2020, namely 125 days lost for one million working hours.

The first causative factors that occur first the direct cause of work accidents are dangerous to work equipment (Sharp Knives), not using PPE, exposure to tire fragments, being hit by heavy loads, slipping and also tripping and the basic causes that can also cause work accidents on the production floor are worker coronation, lack of knowledge, inadequate supervision so that workers still do not use PPE, as well as a work environment that is not well maintained, as well as physical and psychological damage factors of workers. Therefore corrective actions taken to prevent this accident are increasing worker awareness of the importance of workplace safety and the use of PPE through socialization, conducting OHS training, implementing correct OHS SOPs, strict supervision measures for workers who do not use PPE, and carrying out work environment maintenance Routinely

The proposed improvement of the Occupational Health and Safety (OHS) system to CV.Wira Vulcanized in order to minimize work accidents is to make OHS SOPs, add OHS signs, routinely conduct OHS training, and tighten supervision of the use of PPE

References

Balili, S., & Yuamita, F., Analisis Pengendalian Risiko Kecelakaan Kerja Bagian Mekanik Pada Proyek PLTU Ampana (2x3 MW) Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA), *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, vol. 1,no. 2, pp. 61-69, 2022
 Dewi Kurniasih, S. K. M., & KES, M. *Failure in Safety Systems: Metode Analisis Kecelakaan Kerja*, Zifatama Jawa, 2020.
 Erdhianto, Y., Analisis Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Departemen Service Pt. Mega Daya Motor Mazda Jatim Dengan Metode 5 Whys Dan Scat, *Jurnal IPTEK*, vol. 21, no. 1, pp. 1-10, 2017.



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Erviando, R., Saff'i, I., & Santoso, H. B., Analisis Resiko Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada PG. Pesantren Baru Menggunakan Metode Hazop, *JURMATIS: Jurnal Manajemen Teknologi dan Teknik Industri*, vol. 2 no.1, pp. 11-21, 2020.

Khadem, M. Z., Identifikasi Bahaya, Risiko Kecelakaan Kerja Dan Usulan Perbaikan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA), *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, vol. 1, no.1, pp. 42-52, 2022.

Khadem, M., Occupational health and safety issues affecting worker performance in Omani industries, In *6th International Conference on Industrial Engineering and Operations Management in Kuala Lumpur, IEOM -2016*, IEOM Society, 2016.

Miranti, M., Denny, H. M., & Kurniawan, B., Perbandingan Hasil Investigasi Penyebab Insiden Dengan Menggunakan Metode Scat Dan Metode Tripod (Studi Kasus Penyebab Insiden di Terminal Lpg Semarang), *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, vol. 6 no. 1, pp. 616-626, 2018.

Nicodemus, A. M., & Latief, Y., Identify of Occupational Health and Safety (OHS) cost component for Flyover Project by developing of safety plan based on Work Breakdown Structure (Case study: Erection girder using tandem crane), In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, vol. 1098, no. 2, IOP Publishing, march, 2021.

Nur, M., Analisis tingkat risiko kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dengan menggunakan metode HIRARC di PT. XYZ, *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, vol. 4, no. 1, pp. 15-20, 2021.

Nur, M., Usulan Perbaikan Metode Kerja Proses Pemanenan Kelapa Sawit Dengan Menggunakan Metode SCAT di PT. XYZ, 2017.

Nur, M., Usulan perbaikan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) sebagai upaya meminimalisir angka kecelakaan kerja menggunakan metode HAZOP (Studi kasus: PT. XYZ), *SPECTA Journal of Technology*, vol. 3, no. 3, pp. 1-10, 2019.

Pryor, P., Hale, A., & Hudson, D., Development of a global framework for OHS professional practice. *Safety science*, vol 117, pp. 404-416, 2019.

Rizki, M., Wenda, A., Pahlevi, F. D., Umam, M. I. H., Hamzah, M. L., & Sutoyo, S., Comparison of Four Time Series Forecasting Methods for Coal Material Supplies: Case Study of a Power Plant in Indonesia, In *2021 International Congress of Advanced Technology and Engineering (ICOTEN)*, pp. 1-5, IEEE, July, 2021.

Rahmanto, I., & Hamdy, M. I., Analisa Resiko Kecelakaan Kerja Karyawan Menggunakan Metode Hazard and Operability (HAZOP) di PT PJB Services PLTU Tembilahan. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, vol. 1, no. 2, pp. 53-60, 2022.

Santoso, J., Latief, Y., & Machfudiyanto, R. A., Building a Safety Culture in the Construction Sector: A model to assess the safety maturity of a company, In *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, pp. 3050-3061, January, 2018.

Sujoso, A. D. P., *Dasar-Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, Jember: UPT penerbitan Unej, 2012.

Tim K3 FT UNY. (2014). *Buku Ajar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)*, Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta, 2014.

Utama, W. T., Systematic Cause Analysis Technique, *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, vol. 4, no. 2, pp. 168-182, 2020.

Wangi, V. K. N., Dampak Kesehatan Dan Keselamatan Kerja, Beban Kerja, Dan Lingkungan Kerja Fisik Terhadap Kinerja, *Jurnal Manajemen Bisnis*, vol. 7, no. 1, pp. 40-50, 2020.

Waruwu, S., & Yuamita, F., Analisis faktor kesehatan dan keselamatan kerja (K3) yang signifikan mempengaruhi kecelakaan kerja pada proyek pembangunan apartemen student castle, *Jurnal Rekayasa Spectrum Industri*, vol. 14, no. 1, pp. 1-108, 2016.

Biography

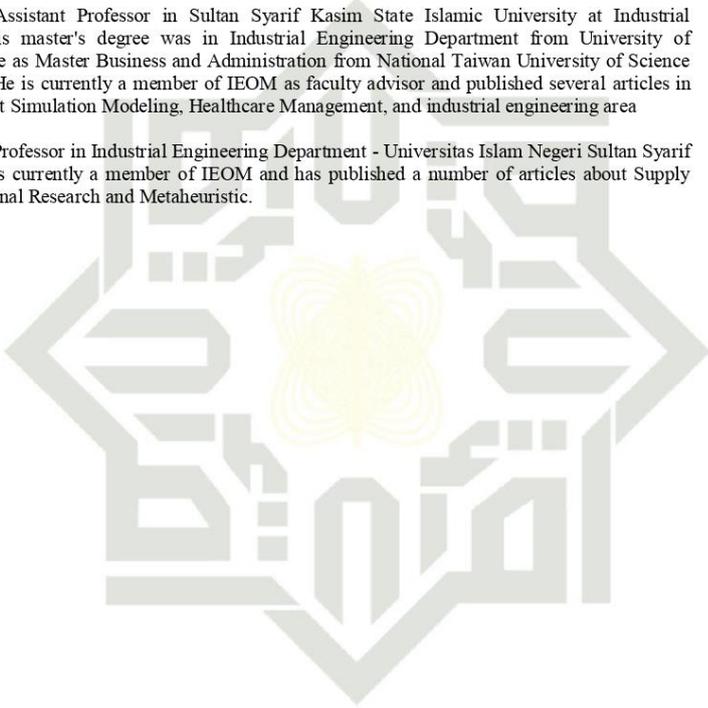
M. Rizky is a student in Industrial Engineering Department at Sultan Syarif Kasim State Islamic University, Indonesia. His area of interest is Industrial Engineering.

Muhammad Nur is an Assistant Professor in Sultan Syarif Kasim State Islamic University at Industrial Engineering Department. Her educational Background was undergraduate of Industrial Engineering department, North Sumatera University, and got master's degree from Industrial Engineering Department, Gadjah Mada University, Yogyakarta. Her areas of research interest are Modelling System & Simulation, Supply Chain Management, and Engineering Economics





2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- b. Pengutipan tidak mengizinkan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Muhammad Hisan Hamdy** is an Assistant Professor in Industrial Engineering Department - Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia. He is currently a member of IEOM and has published a number of articles about Supply Chain Management, Operational Research and Metaheuristic.
- Nurwahid** is an Assistant Professor in Sultan Syarif Kasim State Islamic University at Industrial Engineering Department. Her areas of interest are Big Data, Logistic System and Simulation Modelling.
- Yusuf Kusumanto** is an Assistant Professor in Sultan Syarif Kasim State Islamic University at Industrial Engineering Department. Her educational Background was master's degree from Industrial Engineering Department, November Institute of Technology, Surabaya. His areas of research interest is Engineering Economics.
- Muhammad Rizki** is an Assistant Professor in Sultan Syarif Kasim State Islamic University at Industrial Engineering Department. His master's degree was in Industrial Engineering Department from University of Indonesia and got dual degree as Master Business and Administration from National Taiwan University of Science and Technology in Taiwan. He is currently a member of IEOM as faculty advisor and published several articles in International Conference about Simulation Modeling, Healthcare Management, and industrial engineering area
- Rizka Prudin** is an Assistant Professor in Industrial Engineering Department - Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia. He is currently a member of IEOM and has published a number of articles about Supply Chain Management, Operational Research and Metaheuristic.





Hak Cipta
1. Dilindungi
a. P
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© H E

LETTER OF ACCEPTANCE



June 21, 2022

M Rizky, Muhammad Rizki, Muhammad Nur, Muhammad Ihsan Hamdy, Ismu Kusumanto, Nazaruddin Nazaruddin, Anwardi Anwardi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim

Subject: Letter of Acceptance – 3rd South American IEOM Paraguay Conference

ID 289: Improvement of Occupational Health and Safety (OHS) System Using Systematic Cause Analysis Technique (SCAT) Method in CV. Wira Vulcanized

Dear Author:

On behalf of the organizing committee, we are delighted to inform you that your abstract has been accepted for oral presentation and publication at the 3rd South American International Conference on Industrial Engineering and Operations Management in Paraguay during July 19-21, 2022. Host is Asuncion National University, Paraguay. The conference provides a forum for academics, researchers, and practitioners to exchange ideas and recent developments in the field of industrial engineering, systems engineering, manufacturing engineering, operations research, engineering management, supply chain, logistics and operations management. The event will advance theory and practice by fostering networking, collaboration, and joint effort among the conference participants. Proceeding papers (double peer review) will be indexed in SCOPUS and EBSCO. Proceedings full papers (double peer review) will be indexed in SCOPUS.

IEOM Society has become a premier international platform and forum for academics, researchers, scientists, and practitioners to exchange ideas and provide insights into the latest developments and advancements in the fields of Industrial Engineering and Operations Management. IEOM has successfully organized international conferences in Dhaka (2010), Kuala Lumpur (2011), Istanbul (2012), Bali (2014), Dubai (2015), Rome (2015), KL (2016), Detroit (2016), Rabat (2017), Bristol, UK (2017), Bogota (2017), Bandung (2018), Paris (2018), Washington DC (2018), Pretoria (2018), Bangkok (2019), Pilsen (2019), Toronto (2019), Riyadh (2019), Dubai (2020), Detroit (2020), Harare (2020), Singapore (2021), Sao Paulo (2021), Haiti (2021), Harbin (2021), Bangalore (2021), Surakarta (2021), Monterrey (2021), Istanbul (2022), and Nigeria (2022).

IEOM is expecting another exciting event in Paraguay. Some of the events and activities that are planned include: outstanding keynote speakers, global engineering education speakers, global supply chain & logistics, Industry 4.0, industry solutions, undergraduate and graduate student paper competitions, senior design competition and awards.

You will see the IEOM 2022 Paraguay Conference as a great value-added event. Your participation is highly appreciated. If you have any question, please contact Dr. Taufiq Islam, Operations Manager at info@ieomsociety.org

We look forward to seeing you at the 2022 IEOM Paraguay Conference.

Regards,

			
Dr. Jorge Kurita , Conference Chair Research Faculty Department of Industrial Engineering Asuncion National University, Paraguay	Dr. Ahad Ali Conference Co-Chair Associate Professor and Director of Industrial Engineering Programs, Lawrence Tech University, Michigan, USA Executive Director, IEOM Society	Prof. Vitor M. Caldana Conference Program Chair IFSP – Instituto Federal de São Paulo Campus Sorocaba Sao Paulo, SP, Brazil	Prof. Don Reimer Program Co-Chair Director of Membership and Chapters – IEOM Society and President, The Small Business Strategy Group Detroit, Michigan, USA

Sponsors and Partners



IEOM Society International, 21411 Civic Center Dr., Suite # 205, Southfield, Michigan 48076, p. 1-248-450-5660, Email: info@ieomsociety.org

atau masalah.

Kasim Riau



Hak Ciri
 1. Dilarang menjiplak atau menyalin dengan cara apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

atau masalah.

Kasim Riau

ATTENDANCE CERTIFICATE



IEOM Society International

The 3rd South American International Conference on
Industrial Engineering and Operations Management
 Asuncion, Paraguay, July 18-21, 2022, Host: Asuncion National University

Attendance Certificate

This is to certify that

M. Rizky

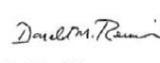
Student at Industrial Engineering, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Indonesia

Attended the 3rd South American IEOM Paraguay Conference. The event includes keynotes, plenaries, global engineering education, global business management, global supply chain, industry solutions, panels, and technical sessions.


 Dr. Jorge Kurita, Conference Chair
 Research Faculty
 Dept. of Industrial Engineering
 Asuncion National University
 Paraguay


 Dr. Ahad Ali
 Conference Co-Chair
 Assoc. Professor and Director of IE
 Lawrence Tech University, USA
 Executive Director, IEOM Society


 Prof. Vitor M. Caldana
 Conference Program Chair
 IFSP – Instituto Federal de
 São Paulo, Sorocaba
 Sao Paulo, SP, Brazil


 Prof. Don Reimer
 Program Co-Chair
 Director of Membership and
 Chapters – IEOM Society and
 Adjunct Prof. LTU, MI, USA

Sponsors and Partners



IEOM Society International, 21411 Civic Center Dr., Suite #205, Southfield, Michigan 48076, USA, www.ieomsociety.org



Hak Cipta
1. Dilai
a. P
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

CERTIFICATE OF PRESENTATION



IEOM Society International

The 3rd South American International Conference on
Industrial Engineering and Operations Management
Asuncion, Paraguay, July 18-21, 2022, Host: Asuncion National University

Certificate of Presentation

This is to certify that

M. Rizky, Student at Industrial Engineering, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Indonesia

Muhammad Nur, Muhammad Ihsan Hamdy, Anwardi and Ismu Kusumanto, Assistant Professor at Industrial Engineering, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Indonesia

Delivered an Oral Presentation entitled "ID 289 Improvement of Occupational Health and Safety (OHS) System Using Systematic Cause Analysis Technique (SCAT) Method in CV. Wira Vulcanized." at the 3rd South American IEOM Paraguay Conference.

 Dr. Jorge Kurita , Conference Chair Research Faculty Dept. of Industrial Engineering Asuncion National University Paraguay	 Dr. Ahad Ali Conference Co-Chair Assoc. Professor and Director of IE Lawrence Tech University, USA Executive Director, IEOM Society	 Prof. Vitor M. Caidana Conference Program Chair IFSP – Instituto Federal de São Paulo, Sorocaba Sao Paulo, SP, Brazil	 Prof. Don Reimer Program Co-Chair Director of Membership and Chapters – IEOM Society and Adjunct Prof. LTU, MI, USA
--	---	---	---

Sponsors and Partners



IEOM Society International, 21411 Civic Center Dr., Suite # 205, Southfield, Michigan 48076, USA, www.ieomsociety.org

atau masalah.

Kasim Riau

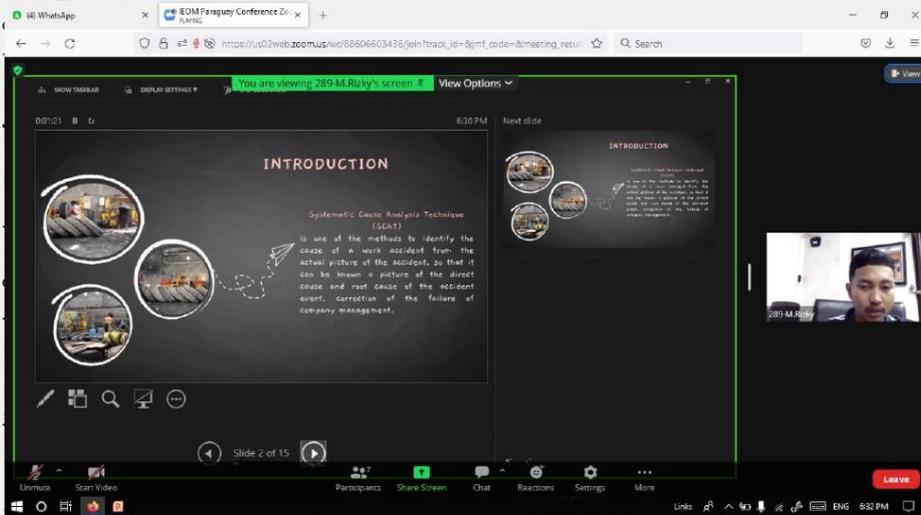


Hak Cipta
1. Dilarang
a. P

2. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
b. Dilarang mengutipkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HE

BUKTI PRESENTATION



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



BAB V

SISTEMATIKA PENULISAN TA

Tugas akhir adalah mata kuliah yang wajib diambil oleh seorang mahasiswa menjelang akhir masa studinya untuk memenuhi salah satu persyaratan perolehan gelar akademik. Berbeda dengan mata kuliah pada umumnya, tugas akhir adalah proyek mandiri yang dikerjakan oleh mahasiswa, dengan satu atau beberapa dosen pembimbing. Salah satu keluaran proyek mandiri ini adalah bentuk laporan tugas akhir berupa karya tulis ilmiah. Dalam karya tulis ilmiah ini mahasiswa harus menunjukkan kulminasi proses berpikir ilmiah, kreatif, integratif dan sesuai dengan disiplin ilmu dan capaian pembelajarannya.

Adapun tujuan dari pengerjaan Tugas Akhir adalah untuk memberi kesempatan kepada mahasiswa dalam menformulasikan ide, konsep, pola berpikir dan kreativitas pada kemasam yang terpadu dan komprehensif serta mengikuti aturan penulisan sebuah karya ilmiah . Selain itu, dengan mengerjakan Tugas Akhir diharapkan mahasiswa mampu menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh, berpikir logis, sistematis, kreatif dan inovatif dalam pemecahan masalah melalui karya ilmiah berupa Tugas Akhir juga bertujuan agar mahasiswa mampu membentuk sikap mental ilmiah, melakukan identifikasi dan merumuskan suatu masalah dengan melihat dari berbagai aspek, melaksanakan penelitian, melakukan analisis secara kuantitatif maupun kualitatif, membuat kesimpulan dan akhirnya dapat memaparkan serta mempertahankan karya ilmiah tersebut dalam suatu forum ujian lisan dihadapan tim penguji.

5.1 Format Tugas Akhir

Pedoman Penulisan Tugas Akhir ini dibagi dalam tiga bagian meliputi bagian awal, isi dan akhir.

5.1.1 Bagian Awal

Bagian Awal Tugas Akhir terdiri atas:

1. Halaman Sampul (Cover)
2. Halaman Judul
3. Halaman Lembar Persetujuan
4. Halaman Lembar Pengesahan
5. Halaman Lembar Hak Atas Kekayaan Intelektual
6. Halaman Lembar Pernyataan
7. Halaman Lembar Persembahan
8. Abstrak (dalam bahasa Indonesia dan Inggris)

9. Daftar Isi
10. Daftar Tabel (jika ada tabel)
11. Daftar Gambar (jika ada gambar)
12. Daftar Rumus (jika ada rumus)
13. Daftar Notasi (jika diperlukan)
14. Daftar Lain-Lain (jika diperlukan)
15. Daftar Lampiran (jika diperlukan)

5.1.1.1 Halaman Sampul (Cover)

Sebagai halaman terdepan yang pertama terbaca dari suatu karya ilmiah, Halaman Sampul harus dapat memberikan informasi singkat, jelas dan tidak bermakna ganda (ambigu) kepada pembaca tentang karya ilmiah tersebut yang berupa judul, jenis karya ilmiah (TA), identitas penulis, institusi, dan tahun pengesahan. Ketentuan mengenai penulisan Halaman Sampul dapat dilihat pada Lampiran 1.

5.1.1.2 Halaman Judul

Secara umum informasi yang diberikan pada Halaman Judul sama dengan Halaman Sampul, tetapi pada Halaman Judul, dicantumkan informasi tambahan, yaitu untuk tujuan dan dalam rangka apa karya ilmiah itu dibuat. Ketentuan mengenai penulisan Halaman Judul dapat dilihat pada Lampiran 2.

5.1.1.3 Halaman Lembar Persetujuan

Halaman ini berisi pernyataan tertulis dari penulis bahwa tugas akhir atas persetujuan pembimbing yang disusun atas hasil karyanya sendiri dan ditulis dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah. Ketentuan mengenai penulisan Halaman Lembar Persetujuan dapat dilihat pada Lampiran 3.

5.1.1.4 Halaman Pengesahan

Halaman Pengesahan berfungsi untuk menjamin keabsahan karya ilmiah atau pernyataan tentang penerimaannya oleh institusi penulis, telah dipertahankan didepan dewan sidang penguji. Halaman Lembar Persetujuan dapat dilihat pada Lampiran 4.

5.1.1.5 Halaman Lembar Hak Atas Kekayaan Intelektual

Halaman ini berisi pernyataan dari mahasiswa penyusun tugas akhir yang memberikan kewenangan kepada UIN Suska Riau untuk menyimpan, mengalih-media/format-kan, merawat, dan memublikasikan tugas akhirnya untuk kepentingan akademis, sedangkan hak cipta tetap pada penulis. Contoh Lembar Hak Atas Kekayaan Intelektual dapat

dilihat pada Lampiran 5.

5.1.6 Halaman Pernyataan

Halaman ini berisi pernyataan tertulis dari penulis bahwa tugas akhir yang disusun adalah hasil karyanya sendiri, belum pernah ada dan diterbitkan sebelumnya. Contoh Lembar Pernyataan dapat dilihat pada Lampiran 6.

5.1.7 Halaman Lembar Persembahan

Lembar Persembahan ini berisi tentang kata-kata rasa sukur kepada Allah Swt dan segala puji dan karunianya telah memberikan rahmat kepada penulis. Kemudian kata-kata persembahan kepada keluarga atau orang-orang terdekat yang telah membantu secara moril atau materi selesainya masa kuliah penulis. Contoh Lembar Persembahan dapat dilihat pada Lampiran 7.

5.1.8 Abstrak/Abstract

Abstrak merupakan ikhtisar suatu tugas akhir yang memuat permasalahan, tujuan, metode penelitian, hasil, dan kesimpulan. Abstrak dibuat untuk memudahkan pembaca mengerti secara cepat isi tugas akhir untuk memutuskan apakah perlu membaca lebih lanjut atau tidak. Contoh Abstrak dapat dilihat pada Lampiran 8.

5.1.9 Kata Pengantar/Ucapan Terima Kasih

Halaman Kata Pengantar memuat pengantar singkat atas karya ilmiah. Halaman Ucapan Terima Kasih memuat ucapan terima kasih atau penghargaan kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir. Sebaiknya, ucapan terima kasih atau penghargaan tersebut juga mencantumkan bantuan yang mereka berikan, misalnya bantuan dalam memperoleh masukan, data, sumber informasi, serta bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir. Ketentuan mengenai penulisan Kata Pengantar/Ucapan Terima Kasih dapat dilihat Lampiran 9.

5.1.10. Daftar Isi

Daftar Isi memuat semua bagian tulisan beserta nomor halaman masing-masing, yang ditulis sama dengan isi yang bersangkutan. Biasanya, agar daftar isi ringkas dan jelas, subbab derajat ke dua dan ke tiga boleh tidak ditulis. Ketentuan yang menyangkut penulisan Daftar Isi dapat dilihat pada Lampiran 10.

5.1.11 Daftar Tabel, Daftar Gambar, dan Daftar Lain

Daftar tabel, gambar, dan daftar lain digunakan untuk memuat nama tabel, gambar, dan

sebagainya yang ada dalam tugas akhir. Penulisan nama tabel, gambar, dan sebagainya menggunakan huruf kapital di awal kata (*title case*).

5.1.2 Bagian Isi

Isi tugas akhir disampaikan dalam sejumlah bab. Pembagian bab dari pendahuluan sampai kesimpulan ditentukan oleh masing-masing Prodi sesuai kebutuhan dan bidang keilmuan. Pada umumnya Bagian isi Tugas Akhir terdiri atas: Pendahuluan, Landasan Teori, Metodologi Penelitian, Analisis serta Kesimpulan dan Saran.

5.1.3 Bagian Akhir

Bagian ini terdiri dari:

1. Daftar Referensi
2. Lampiran (jika ada)

5.1.3.1 Daftar Referensi

Daftar Referensi merupakan daftar bacaan yang menjadi sumber, atau referensi atau acuan dan dasar penulisan tugas akhir. Daftar referensi ini dapat berisi buku, artikel jurnal, majalah, atau surat kabar, wawancara, dan sebagainya. Dianjurkan agar 70% daftar referensi yang digunakan merupakan terbitan terbaru (minimal terbitan 5 tahun terakhir) dari jurnal ilmiah nasional dan internasional.

5.1.3.2 Lampiran

Lampiran merupakan data atau pelengkap atau hasil olahan yang menunjang penulisan tugas akhir, tetapi tidak dicantumkan di dalam isi tugas akhir, karena akan mengganggu kesinambungan pembacaan. Lampiran yang perlu disertakan dikelompokkan menurut jenisnya, antara lain jadwal, tabel, daftar pertanyaan, gambar, grafik, desain. Pengelompokan lampiran disesuaikan dengan kebijakan fakultas.

BAB VI

STANDAR PENULISAN TUGAS AKHIR

6.1 Penulisan

Standar penulisan Laporan Tugas Akhir dibutuhkan untuk keseragaman dan kerapian tampilan. Laporan Tugas Akhir dibuat menggunakan bahasa Indonesia dan mengikuti Pedoman Ejaan yang Disempurnakan edisi terbaru.

Spesifikasi kertas yang digunakan:

- Jenis : HVS
- Warna : Putih polos
- Berat : 80 gram
- Ukuran : A4 (21,5 cm x 29,7 cm)

6.2. Pengetikan

Ketentuan pengetikan adalah sebagai berikut:

1. Pencetakan dilakukan pada satu sisi kertas (*single side*)
2. Posisi penempatan teks pada tepi kertas:
 - a. Batas kiri : 4 cm (termasuk 1 cm untuk penjilidan) dari tepi kertas
 - b. Batas kanan : 3 cm dari tepi kertas
 - c. Batas atas : 3 cm dari tepi kertas
 - d. Batas bawah : 3 cm dari tepi kertas
3. Huruf menggunakan jenis huruf *Times New Roman 12 poin* (ukuran sebenarnya)
4. Diketik rapi (rata kiri kanan – *justify*).
5. Pengetikan dilakukan dengan spasi 1,5 (*Line spacing = 1.5 lines*).
6. Huruf yang tercetak dari *printer* harus berwarna hitam pekat dan seragam.
7. Laporan tugas akhir ditulis dengan awal paragraf menjorok kedalam satu tab (tujuh ketukan spasi).
8. Judul Bab menggunakan huruf 14pt dan ditebalkan (bold).
9. Sub judul atau sub-sub judul ditulis dengan ukuran huruf 12pt dan ditebalkan (bold).

6.3. Penomoran Halaman

Penomoran halaman tidak diberi imbuhan apa pun. Jenis nomor halaman ada dua macam, yaitu angka romawi kecil dan angka latin.

6.3.1. Angka Romawi Kecil

1. Digunakan untuk bagian awal Tugas Akhir, kecuali Halaman Sampul
2. Letak: tengah 2,5 cm dari tepi bawah kertas.
3. Khusus untuk Halaman Judul, penomorannya tidak ditulis tetapi tetap diperhitungkan.

6.3.2. Angka Latin

1. Digunakan untuk bagian isi Tugas Akhir dan bagian akhir Tugas Akhir.
2. Letak: Nomor halaman di tulis di sudut kanan bawah; 1,5 cm dari tepi bawah kertas dan 3 cm dari tepi kanan kertas.
3. Khusus untuk halaman pertama setiap bab, penomorannya diletakkan di tengah, 2,5 cm dari tepi bawah kertas.

6.4. Halaman Sampul (COVER)

Halaman Sampul Tugas Akhir, secara umum, mempunyai karakteristik sebagai berikut:

Halaman Sampul Tugas Akhir terbuat dari karton tebal dilapisi kertas.

6.5. Ketentuan Halaman Sampul

Diketik simetris di tengah (*center*). Judul tidak diperkenankan menggunakan singkatan, kecuali nama atau istilah (contoh: PT, UD, CV) dan tidak disusun dalam kalimat tanya serta tidak perlu ditutup dengan tanda baca apa pun.

- Tulisan UIN SUSKA RIAU menggunakan huruf Kapital
 - Logo UIN: Logo UIN Suska Riau ukuran 4,5 cm x 4,5 cm
 - Judul
 - Jenis atau jenjang Tugas Akhir
 - Nama Prodi
 - Nama
 - NIM
 - Fakultas Tempat
 - Bulan & Tahun disahkannya Tugas Akhir dan dituliskan dalam angka dengan format 4 digit (contoh: Januari 2020).
1. Informasi yang dicantumkan pada punggung halaman sampul adalah: jenis tugas akhir, dan judul tugas akhir. Informasi yang dicantumkan seluruhnya menggunakan huruf besar, dengan jenis huruf *Times New Roman* 14 poin, dan ditulis di tengah punggung halaman sampul (*center alignment*).

2. Halaman sampul muka tidak boleh diberi siku besi pada ujung-ujungnya.

6.6. Halaman Judul

Halaman Judul Tugas Akhir, secara umum, adalah sebagai berikut:

1. Format Halaman Judul sama dengan Halaman Sampul, hanya ada penambahan keterangan tujuan disusunnya Tugas Akhir. “*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada Program Studi...*”
2. Semua huruf ditulis dengan spasi tunggal (*line spacing 1 = single*) dan ukuransesuai dengan contoh pada Lampiran. Halaman Judul tidak diberi nomor halaman, tetapi tetap diperhitungkan.

6.7. Halaman Lembar Persetujuan

Halaman Lembar Persetujuan ditulis dengan spasi ganda (*line spacing = double*), tipe *Times New Roman* 12 poin dengan posisi di tengah-tengah halaman (*center alignment*) sesuai dengan contoh pada Lampiran.

6.8. Halaman Pengesahan

Halaman Pengesahan Tugas Akhir ditulis dengan dengan spasi tunggal (*line spacing = single*), tipe *Times New Roman* 12 poin sesuai dengan contoh pada Lampiran.

6.9. Halaman Hak Atas Kekayaan Intelektual

Halaman secara umum, adalah sebagai berikut:

1. Semua huruf ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin dengan spasi 1,5 (*line spacing = 1.5 lines*) dan ukuran sesuai dengan contoh pada Lampiran.
2. Khusus untuk judul Lembar Pernyataan Publikasi Karya Ilmiah untuk Kepentingan Akademis ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, dicetak tebal dan huruf besar (kapital) dengan spasi tunggal (*line spacing = single*).

6.10. Abstrak/Abstract

Ketentuan penulisan Abstrak adalah sebagai berikut:

1. Abstrak adalah ringkasan atau inti atau ikhtisar dari Tugas Akhir.
2. Maksimum 250 kata dalam satu paragraf, diketik dengantipe *Times New Roman* 12 poin, spasi tunggal (*line spacing = single*).
3. Spasi 1,0 (*line spacing = 1.0 lines*)
4. Abstrak disusun dalam dua bahasa, yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.

5. Jika memungkinkan, pengetikan untuk abstrak bahasa Indonesia dan Inggris diletakkan dalam satu halaman.
6. Nama Mahasiswa (dengan NIM) dan Prodi ditulis di atas abstrak dengan tambahan informasi berupa Judul Tugas Akhir.
7. Di bagian bawah Abstrak dituliskan Kata Kunci. Untuk Abstrak dalam Bahasa Indonesia, Kata Kunci diberikan dalam Bahasa Indonesia.
8. Untuk Abstrak dalam Bahasa Inggris, Kata Kunci diberikan dalam Bahasa Inggris (dicari padanan katanya).
9. Semua istilah asing ditulis miring kecuali nama.
10. Isi abstrak ditentukan oleh keilmuan masing-masing.

6.11. Kata Pengantar/Ucapan Terima Kasih

Halaman Kata Pengantar atau Ucapan Terima Kasih Tugas Akhir, secara umum, adalah sebagai berikut:

1. Semua huruf ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, spasi 1,5 (*linespacing = 1.5 lines*) dan ukuran sesuai dengan contoh pada Lampiran 5.
2. Judul Kata Pengantar atau Ucapan Terima Kasih ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, dicetak tebal dan huruf besar.
3. Urutan pihak-pihak yang diberi ucapan terima kasih dimulai dari pihak luar, lalu keluarga atau teman.
4. Jarak antara judul dan isi Kata Pengantar/Ucapan Terima Kasih adalah 2(dua) kali Enter.

6.12. Daftar Isi

Halaman Daftar Isi Tugas Akhir secara umum adalah sebagai berikut:

1. Semua huruf ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin dengan spasi tunggal (*line spacing = single*).
2. Khusus untuk judul tiap bab ditulis dengan *Times New Roman* 12 poin, dicetak tebal dan huruf besar (kapital). Contoh Daftar Isi dapat dilihat pada Lampiran.
3. Jarak antara judul dengan isi Daftar Isi adalah 3 spasi.

6.13. Daftar Tabel, Daftar Gambar, dan Daftar Lain

Ketentuan penulisan Daftar Gambar Tugas Akhir secara umum adalah sebagai berikut:

1. Semua huruf ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin dalam spasi tunggal (*line spacing = single*) sesuai dengan contoh pada Lampiran.
2. Khusus untuk judul Daftar Gambar ditulis dengan tipe *Times New Roman* 12 poin, dicetak

tebal dan huruf besar (kapital).

6.14. Isi Tugas Akhir

Ketentuan umum penulisan bagian isi Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Secara umum bagian isi Tugas Akhir terdiri atas: Pendahuluan, Landasan Teori, Metodologi Penelitian, Analisis serta Kesimpulan dan Saran.
Diantara tiap Bab diberi lembar pemisah warna biru muda dengan logo UIN ditengah.
2. Semua huruf ditulis dengan huruf Times New Roman 12 pt menggunakan spasi 1,5 (line spacing 1,5).
3. Setiap Bab dimulai pada halaman baru.
4. Nomor Bab ditulis dengan angka Romawi.
5. Judul Bab ditulis dengan menggunakan huruf kapital dicetak tebal dan posisi di tengah (center justification). Judul Bab ditulis di bawah kata Bab dengan menggunakan huruf Times New Roman 12 pt dan dicetak tebal (bold) serta menggunakan spasi tunggal (line spacing 1 atau single) jika judul lebih dari 1 baris. Penulisan judul Bab tidak diikuti dengan garis bawah dan tidak diakhiri dengan tanda titik. Contoh :

BAB I

PENDAHULUAN

6. Tingkat penomoran pada bab dan sub-bab maksimal adalah 3 (tiga) tingkat. Contoh: 1.1.1 2.
7. Perpindahan antar bab tidak menggunakan sisipan halaman khusus Hanya diberi kertas belogo UIN.

6.15. Gambar

Ketentuan umum penulisan Gambar adalah sebagai berikut:

1. Gambar, grafik dan diagram termasuk dalam gambar dan diberi judul.
2. Gambar diletakkan di antara paragraf yang paling banyak membahasnya.
3. Posisi peletakkan adalah rata tengah (center alignment) pada halaman. Judul diletakkan di bawah gambar tersebut dengan jarak 1,5 spasi pada posisi rata tengah (center).
4. Apabila judul lebih dari 1 baris maka penulisan tetap mengikuti kaidah rata tengah, namun dengan spasi tunggal (line spacing 1 atau single).
5. Penulisan judul gambar menggunakan huruf besar pada awal kata (sentence case).
6. Judul gambar langsung mengikuti nomor gambar.
7. Penomoran gambar mengikuti format (nomor bab.nomor urut). Nomor urut pada setiap Bab

diawali dengan angka 1 (satu).

Contoh:

- Penomoran pada Bab 1: Gambar 1.1, Gambar 1.2
 - Penomoran pada Bab 2: Gambar 2.1, Gambar 2.2 9.
8. Sumber acuan gambar harus dicantumkan jika gambar bukan gambar hasil olahan sendiri.
 9. Sumber acuan gambar dituliskan 1,5 spasi di bawah judul gambar menggunakan huruf tegak Times New Roman 10pt.
 10. Diberi keterangan “telah diolah kembali”, jika hasil olahan.
 11. Gambar harus dibuat mandiri agar dapat dimengerti pembaca tanpa membaca keterangan dalam paragraf penjelasan.
 12. Kalimat atau alinea baru dimulai dengan jarak 1,5 spasi dari baris terakhir judul atau sumber acuan gambar.
 13. Jika diperlukan dapat dipotong dan dilanjutkan pada halaman berikutnya dengan menyetikan nomor yang sama, dengan keterangan “sambungan” dalam kurung.

6.16. Tabel

Ketentuan umum penulisan tabel adalah sebagai berikut:

1. Tabel diletakkan di antara paragraf yang paling banyak membahasnya.
2. Posisi peletakkan tabel adalah rata tengah (center alignment) pada halaman.
3. Judul tabel ditulis pada posisi kiri atau tengah atas dengan jarak 1,5 spasi pada posisi rata tengah (center).
4. Apabila judul tabel lebih dari 1 baris maka penulisan tetap mengikuti kaidah rata tengah, namun dengan spasi tunggal (line spacing 1 atau single).
5. Penulisan judul tabel menggunakan huruf besar pada awal kata (sentence case).
6. Penomoran tabel mengikuti format (nomor bab.nomor urut). Nomor urut pada setiap Bab diawali dengan angka 1 (satu). Contoh: - Penomoran pada Bab 1: Tabel 1.1, Tabel 1.2 - Penomoran pada Bab 2: Tabel 2.1, Table 2.2.
7. Sumber acuan tabel harus dicantumkan jika tabel tersebut bukan tabel hasil olahan sendiri.
8. Sumber acuan tabel dituliskan pada akhir judul tabel menggunakan huruf tegak Times New Roman 10pt.

6.17. Persamaan Matematika

Persamaan matematika lebih baik ditulis dalam bentuk yang lazim dalam matematika walaupun dalam satu baris. Semua persamaan matematika ditulis dengan tabulasi 1,5 cm dari

kiri dan harus mempunyai nomor yang diletakkan di sebelahnya dan rata kanan terhadap batas kanan pengetikan.

Contoh:

$M Q 209 43, 530 \dots\dots\dots(5.1)$

Keterangan: 5 artinya persamaan itu ditulis pada bab 5, sedangkan 1 artinya persamaan itu adalah persamaan matematika pertama yang ditulis pada bab tersebut.

6.18. Angka

Penulisan angka mengikuti peraturan yang berlaku pada Pedoman Ejaan yang disempurnakan edisi terbaru.

6.19. Daftar Referensi (Pustaka)

Jenis media yang makin berkembang memungkinkan penulis untuk mencari sumber informasi dari berbagai jenis media. Perkembangan itu diikuti oleh perkembangan berbagai format penulisan kutipan dan daftar referensi.

Hal-hal yang harus di perhatikan dalam penulisan daftar pustaka adalah sebagai berikut:

1. Cetakan yang bisa masuk ke dalam daftar pustaka adalah artikel jurnal ilmiah dan buku teks (text book). Catatan kuliah, wikipedia, diktat kuliah maupun artikel populer di dalam majalah dan opini dalam situs blog tidak dapat dimasukan ke daftar pustaka.
2. Tidak memakai nomor urut, baris kedua di tulis menjorok satu tab dengan ukuran paragraf 15 pt.
3. Nama penulis di mulai dengan mana keluarga atau marga (*family name*).
4. Tidak di benarkan mencantumkan gelar akademik maupun tandakepangkatan tertentu.

6.20 Format Penulisan Daftar Pustaka/Referensi

6.20.1 Buku

1. Penulis tunggal

Baxter, C. (1997). *Race equality in health care and education*. Philadelphia: Balliere Tindall.

2. Penulis dua atau tiga

Cone, J.D., & Foster, S.L. (1993). *Dissertations and theses from start to finish: Psychology and related fields*. Washington, DC: American Psychological Association.

3. Tidak ada nama penulis

Merriam-Webster's collegiate dictionary (10th ed.). (1993). Springfield, MA:

Merriam-Webster.

6.20.2 Makalah seminar, konferensi, dan sejenisnya.

Crespo, C.J. (1998, March). *Update on national data on asthma*. Paper presented at the meeting of the National Asthma Education and Prevention Program, Leesburg, VA.

6.20.3 Serial

1. Artikel Jurnal

Clark, L.A., Kochanska, G., & Ready, R. (2000). Mothers' personality and its interaction with child temperament as predictors of parenting behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 274-285.

2. Resensi buku dalam jurnal

Grabill, C. M., & Kaslow, N. J. (1999). Anounce of prevention: Improving children's mental health for the 21st century [Review of the book *Handbook of prevention and treatment with children and adolescents*]. *Journal of Clinical Child Psychology*, 28, 115-116.

6.20.4 Publikasi Elektronik

1. Karya lengkap

McNeese, M.N. (2001). *Using technology in educational settings*. October 13, 2001. University of Southern Mississippi, Educational Leadership and Research. <http://www.dept.usm.edu/~eda/>

2. Artikel dari pangkalan data online

Senior, B. (1997, September). Team roles and team performance: Is there really a link? *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70, 241-258. June 6, 2001. ABI/INFORM Global (Proquest) database.

3. Artikel jurnal di website

Lodewijkx, H. F. M. (2001, May 23). Individual- group continuity in cooperation and competition undervarying communication conditions. *Current Issues in Social Psychology*, 6 (12), 166-182. September 14, 2001. <http://www.uiowa.edu/~grpproc/crisp/crisp.6.12.html>

6.21. Lampiran

Ketentuan pembuatan lampiran adalah sebagai berikut.

1. Lampiran diberi nomor mulai dari A, B, sesuai bagian tertentu lampiran

2. Halaman lampiran di beri nomor dengan format: <nomor lampiran> -
3. <nomor halaman>, contoh: A-1. Halaman pertama tiap lampiran di tulis di sebelah kanan bawah, sedangkan halaman selanjutnya dari bab tersebut ditulis di kanan atas.

Lampiran 1: Contoh Halaman Sampul (Cover)

JUDUL TUGAS AKHIR

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik... Pada
Prodi**

**Oleh:
NAMA MAHASISWA
NIM**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM
PEKANBARU
2021**

Lampiran 2: Contoh Halaman Judul

JUDUL TUGAS AKHIR

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Prodi

Oleh:
NAMA MAHASISWA
NIM



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM
PEKANBARU
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL TUGAS AKHIR

TUGAS AKHIR

Oleh:

NAMA

NIM

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir di Pekanbaru,
pada tanggal

Pembimbing I

Pembimbing II

**Nama
Pembimbing
NIP/NIK**

**Nama
Pembimbing
NIP/NIK**

Ketua Prodi

**Nama Ketua Prodi
NIP.**

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL TUGAS AKHIR

oleh:

NAMA

NIM

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (keahlian)
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal (tanggal sidang)

Mengesahkan:

Dekan

Ketua Prodi

Nama
NIP

Nama
NIP

DEWAN PENGUJI

:

Ketua

:

Sekretaris

:

Anggota I

:

Anggota II

:

Lampiran 5: Contoh Halaman Lembar HAKI

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikut kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminkamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada form peminjaman.

Lampiran 6: Contoh Halaman Lembar Pernyataan

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, (tanggal sidang)

Yang membuat pernyataan,

NAMA MAHASISWA
NIM

JUDUL TUGAS AKHIR

NAMA MAHASISWA

NIM:

(Nama Prodi)

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Jl. Soebrantas No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Abstrak merupakan intisari penelitian yang memuat ringkasan dan hal-hal penting dari penelitian yang telah diselesaikan. Abstrak dapat menggiring pembaca untuk dapat memahami penelitian yang dilakukan dengan baik. Beberapa hal yang harus dimuat dalam suatu abstrak adalah : (1) Sekilas latar belakang penelitian dengan permasalahan atau kelemahannya, (2) Metodologi penelitian, (3) Metode atau teknik penyelesaian masalah, dan (4) Hasil akhir penelitian dan kesimpulan. Penulisan Abstrak menggunakan maksimal 100 kata dan diakhiri dengan membuat kata-kata kunci (*key words*) yang ditulis sesuai dengan urutan abjad dan tidak lebih dari lima kata kunci.

Kata Kunci : Latar belakang, Metodologi, Penyelesaian Masalah, Hasil akhir dan kesimpulan.

Lampiran 8: Contoh Abstrak Bahasa Asing

FINAL PROJECT TITEL

NAME

NIM :

(Name Program study)

Department Faculty of Science and Technology

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau Soebrantas No.155 Pekanbaru

ABSTRACT

Abstract is the essence of research that contains a summary and important things from research that has been completed. Abstract can lead the reader to be able to understand the research conducted well. Some things that must be contained in an abstract are: (1) Overview of the background of the research with problems or weaknesses, (2) Research methodology, (3) Methods or techniques for solving problems, and (4) Final results of research and conclusions. Abstract writing uses a maximum of 100 words and ends with making key words written in alphabetical order and no more than five keywords.

Keywords : Background, Methodology, Problem Solving, Final results and conclusions.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Prodi (Sesuai Prodi) pada Fakultas Sains dan Teknologi. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Dr. A, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- (2) pihak X Company yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
- (3) orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
- (4) sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Allah berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Pekanbaru, Oktober 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR RUMUS	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Batasan Masalah	7
1.6 Posisi Penelitian.....	7
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Mesin <i>Screw Press</i>	1
2.2 Kerusakan Pada Mesin <i>Screw Press</i>	3
2.3 Pengertian Penjadwalan.....	4
2.4 Perencanaan Perawatan.....	5
2.5 Pengertian <i>Maintenance</i>	6
2.6 <i>Preventive Maintenance</i>	9
2.7 <i>Reliability Centered Maintenance (RCM)</i>	12
2.8 <i>Function Block Diagram</i>	13
2.9 <i>Failure Mode Effect Analysis (FMEA)</i>	14
2.10 <i>Logic Tree Analysis</i>	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Mesin <i>Screw Press</i>	1
2.1 Kempa Ulir (<i>Screw Press</i>).....	12
2.2 Model Mesin <i>Screw Press</i>	13
2.3 Keausan Pada <i>Screw Press</i>	24
2.4 <i>Short Drive Shaft Screw Press</i> Patah.....	35
2.5 <i>Functional Block Diagram</i> (FBD).....	46
2.6 Struktur <i>Logic Tree Analysis</i>	47
3.1 <i>Flow chart</i> Metodologi Penelitian.....	48
4.1 PT. Persada Agro Sawita.....	69
4.2 Struktur Organisasi PT. Persada Agro Sawita.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Produksi <i>Crude Palm Oil</i> (CPO) Tahun 2018-2019	8
1.2 <i>Breakdown</i> Mesin Produksi Tahun 2019.....	12
1.3 Frekuensi Kerusakan Mesin <i>Screw Press</i> Tahun 2019	23
1.4 Posisi Penelitian.....	34
2.1 Kreteria <i>Saverity</i>	35
2.2 Kreteria <i>Occurance</i>	45
2.3 Kreteria <i>Detection</i>	56
2.4 Tabel FMEA.....	58
4.1 Data Waktu Produksi CPO Tahun 2019.....	59
4.2 Pergantian Komponen Mesin <i>Screw Press</i> Tahun 2019	62

Lampiran 13: Contoh Daftar Rumus

DAFTAR RUMUS

Tabel	Halaman
2.1 Reability.....	1
2.2 Validity.....	2
2.3 Regresi Kolerasi.....	3
2.4 Kluster.....	4

Lampiran 14: Contoh Daftar Lampiran

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Kuisisioner Penentuan <i>Risk Priority Number</i>	1
2 Dokumentasi.....	4
3 Daftar Riwayat Hidup.....	5

BAB VII

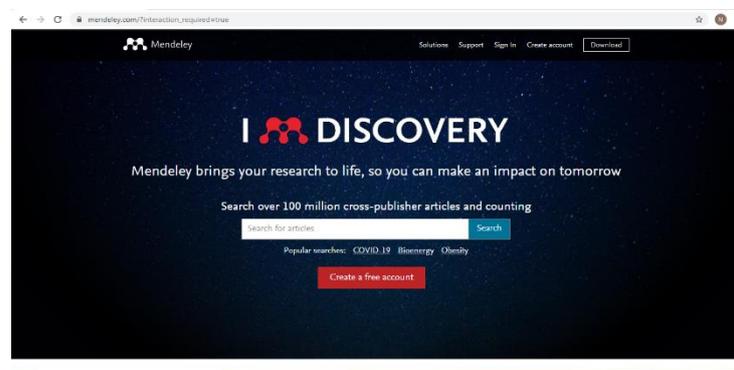
APLIKASI PENUNJANG PENULISAN TUGAS AKHIR

7.1 Panduan Penulisan Referensi Menggunakan Mendeley

7.1.1 Instalasi Program

Instalasi Mendeley dapat dilakukan dengan mendownload aplikasi Mendeley di <https://www.mendeley.com>. Setelah didownload, diinstall di di laptop atau computer. Halaman pertama website Mendeley menunjukkan resume fungsi Mendeley dan formulir isian untuk mendapatkan akun Mendeley.

Step 1. Membuka halaman depan depan mendeley. Atau klik link ini: www.mendeley.com (Tekan control, klik ini) untuk langsung pengunduhan. Tampilan halaman depan seperti **Gambar 1**.



Gambar 1. Tampilan Halaman Depan Mendeley

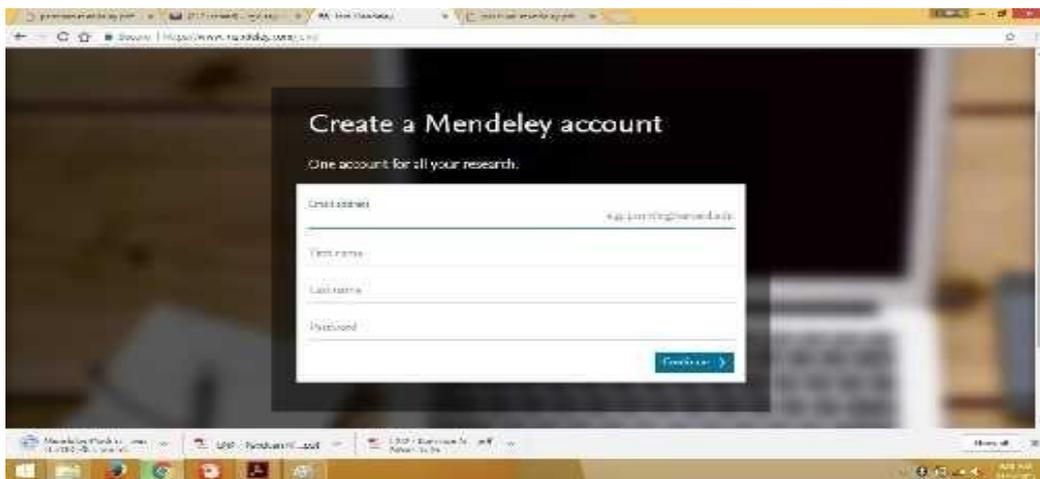
Step 2. Tekan Create a new account. Masukkan nama depan, nama belakang, dan alamat email. (langkah 1). **Klik Create a free account** seperti **Gambar 2**.



Gambar 2. Tampilan Halaman Mendaftar Account

Step 3. Masukkan karakteristik pengguna. Isikan password, password ini berbeda dengan

password email, pilih bidang studi yang ditekuni dan status akademisnya. Untuk mahasiswa pilih prodi masing-masing.

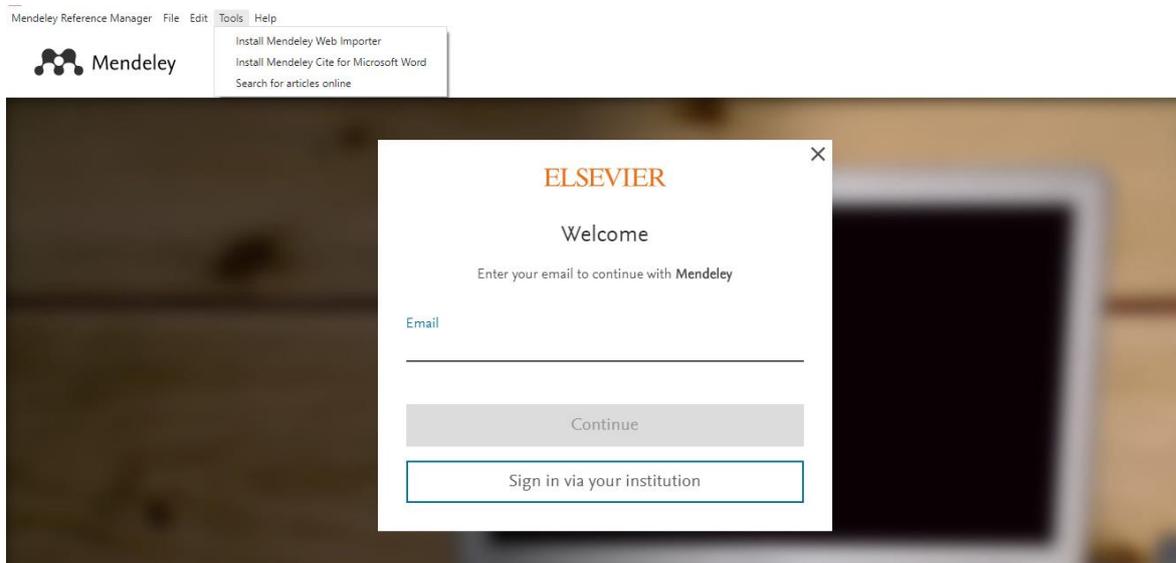


Gambar 3. Tampilan Login Mendeley

7.1.2 Menghubungkan Mendeley Ke Word

Langkah selanjutnya adalah menghubungkan mendeley ke Ms.Word dengan cara melakukan install ms Word ke Plugin. Aplikasi Mendeley sudah ter-install, klik 'Tools' dan pilih 'Install MS Word Plugin'. Mendeley dapat mendeteksi aplikasi apa yang kamu gunakan (Microsoft Word atau LibreOffice), sehingga opsi yang tersedia akan berbeda-beda.

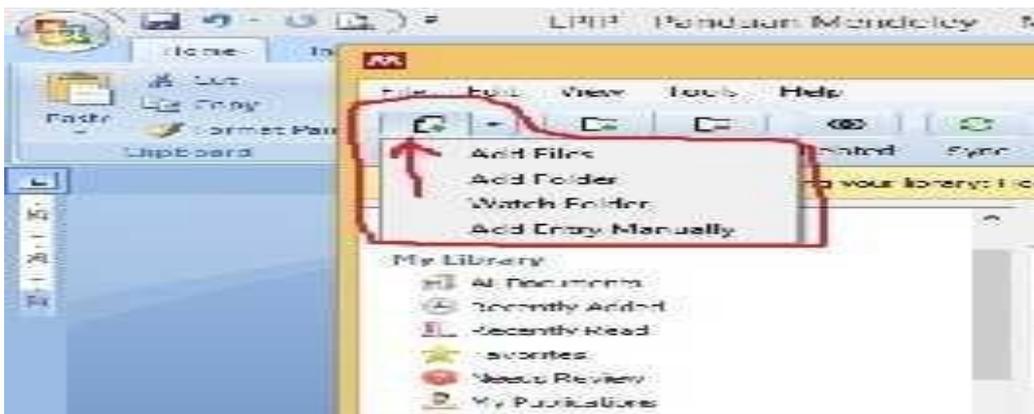
Setelah terpasang dan terintegrasi dengan Ms Word. Barulah bisa digunakan. Ketika kita membuka Word, maka akan muncul di menu file sebagai berikut.



Gambar 4. Tampilan Install MS Word Plugin

7.1.3 Menambahkan Referensi

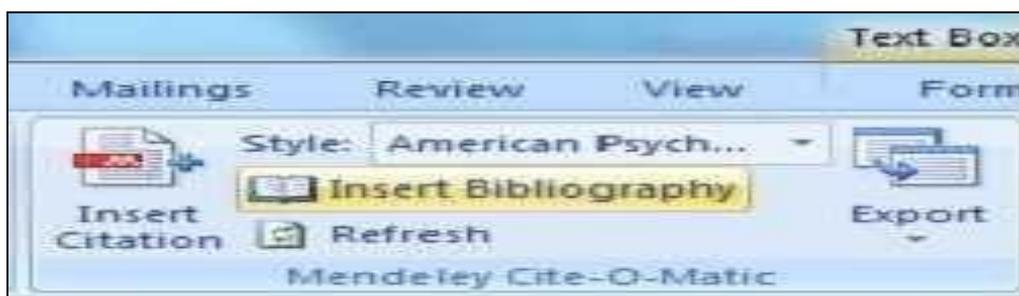
File PDF yang ada dibuatkan folder terlebih dahulu, ini berfungsi untuk memudahkan di proses selanjutnya. Setelah folder dibuat, selanjutnya memilih menu “Add Files” kemudian masukkan *file* secara otomatis dengan yang ada dengan cara menyorot/memilih file yang sudah ada (format pdf) dan dimasukkan ke dalam folder. Untuk yang tidak terdeteksi otomatis, kita bisa menggunakan cara manual.



Gambar 5. Menambahkan File Jurnal Secara Otomatis

7.1.4 Menyusun Daftar Pustaka

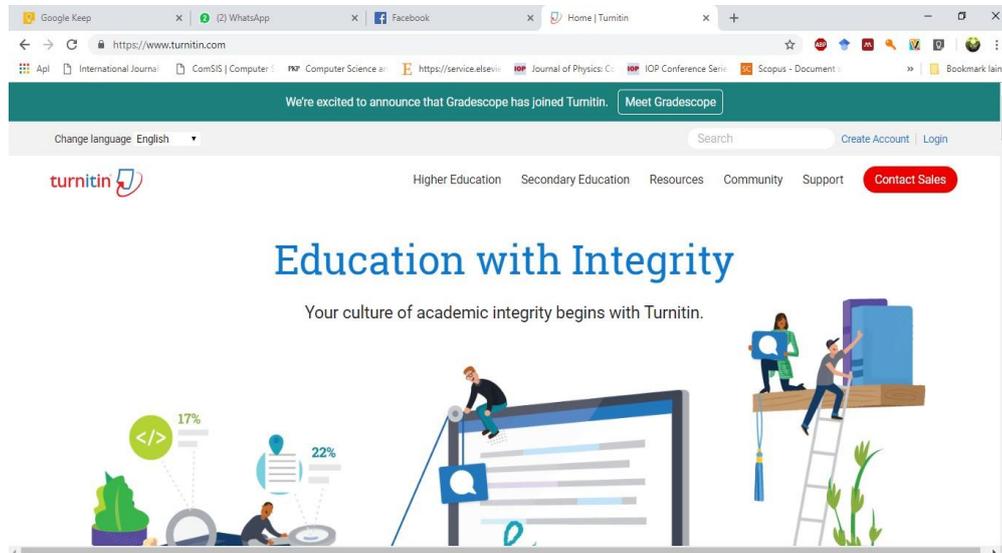
Tahap terakhir adalah memasukkan hasil sitasi ke daftar pustaka. Hal ini akan sangat membantu sinkronisasi antara daftar pustaka dengan sumber-sumber tulisan yang kita buat. Untuk memasukkan semua referensi yang sudah dikutip kedalam Daftar Pustaka, Tulis bab Daftar Pustaka secara manual diakhir halaman penulisan karya ilmiah, kemudian klik menu references, kemudian Insert bibliography pada bab tersebut.



Gambar 6. Menyusun Daftar Pustaka

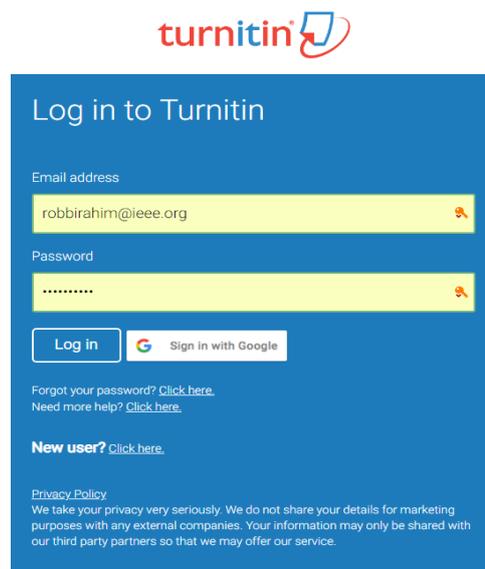
7.2. Panduan Memeriksa Plagiarisme

Untuk mengakses turnitin langkah pertama adalah mengakses website turnitin di alamat: <https://www.turnitin.com/> sehingga muncul tampilan seperti ini:



Gambar 7. Halaman Turnitin

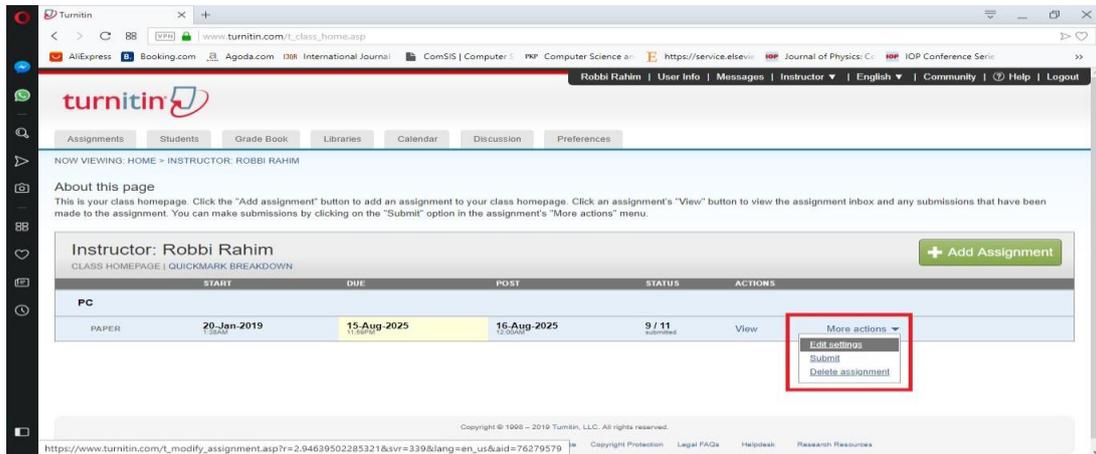
Untuk masuk kedalam sistem pemeriksaan similarity harus login terlebih dahulu, untuk login bisa diakses dari sudut kanan atas, hingga muncul seperti berikut ini ini.



Gambar 8. Login Turnitin

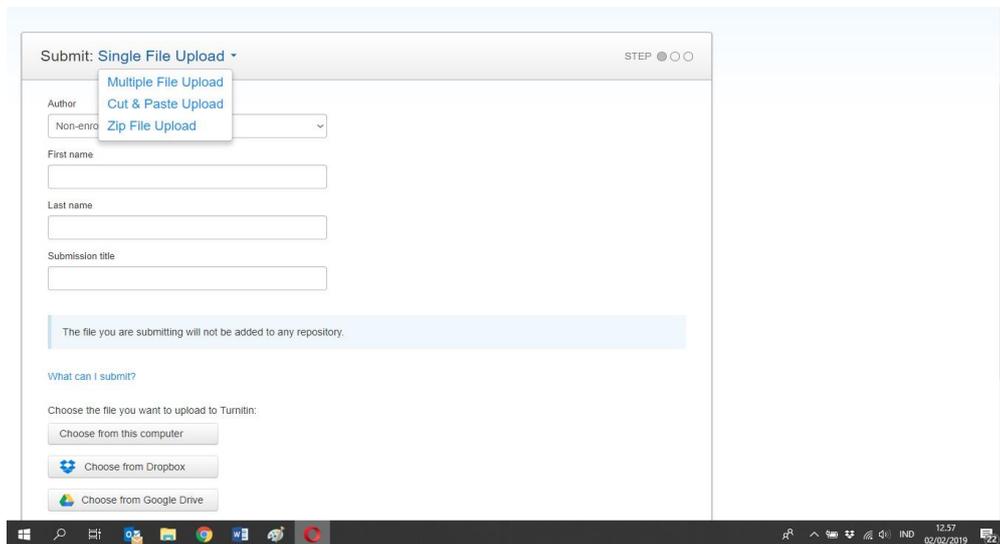
Untuk melakukan pemeriksaan artikel bisa dilakukan dengan cara memilih class name Instructor ini menyesuaikan dengan nama yang login ke dalam sistem. Sebelum melakukan

pemeriksaan kita harus melakukan pengaturan terlebih dahulu, pada **Gambar 2** terlihat bacaan More Action, klik tanda panah dan pilih Edit Settings.



Gambar 9. Edit Settings

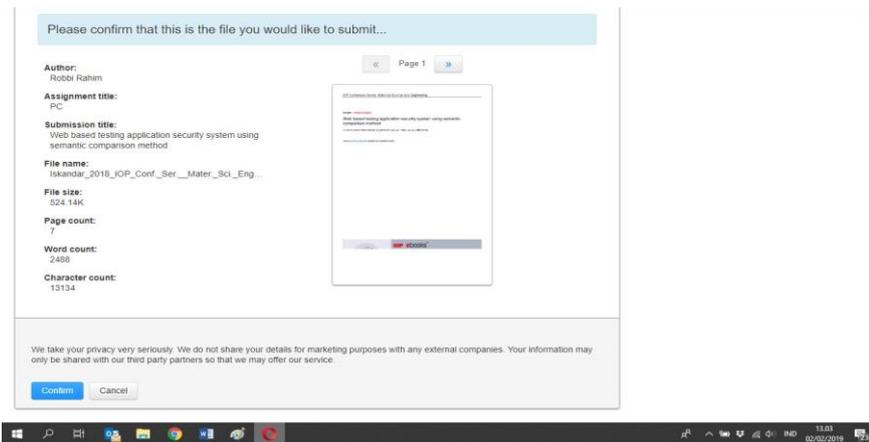
Proses berikutnya adalah melakukan pemeriksaan dengan cara memilih menu submit seperti pada Gambar, sehingga muncul halaman seperti berikut:



Gambar 10. Submit Artikel

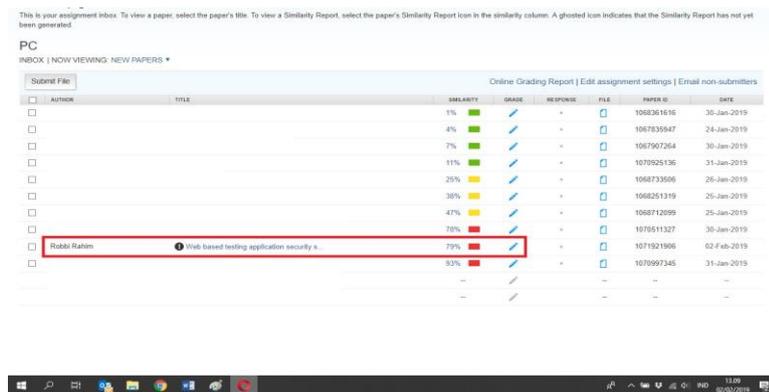
Pilih Single File Upload, kemudian menekan tombol Choose from this computer, dilanjutkan dengan menekan tombol Upload, tombol ini digunakan untuk mengupload artikel yang kita

pilih untuk dilakukan pemeriksaan, ketika sudah berhasil upload akan muncul halaman konfirmasi seperti berikut:



Gambar 11. Proses Upload Berhasil

File berhasil di upload dan sudah dalam proses pemeriksaan, pada tahapan ini kita bisa kembali ke halaman Assignment untuk melihat hasil similarity dari artikel yang di upload atau juga bisa meng-upload artikel yang lain dengan cara memilih tombol Submit Another File dan kembali ke proses, pada pengujian ini pilih tombol *Go To Assignment Inbox* dan hasilnya seperti berikut:



Gambar 12. Hasil Pemeriksaan

DAFTAR PUSTAKA

- Affandes, M. 2014. *Panduan Menulis Laporan Tugas Akhir*. Pekanbaru, Indonesia: UIN Suska Press.
- Tim Penyusun. 2017. *Pedoman Tugas Akhir Fakultas Teknologi Industri*. Jakarta: Indonesia. Trisakti.
- Tim Penyusun. 2008. *Pedoman Teknis Penulisan Tugas Akhir Mahasiswa*. Jakarta: Indonesia. Universitas Indonesia
- Tim Penyusun. 2018. *Buku Panduan Penulisan Skripsi*. Yogyakarta: Indonesia. Universitas Gajah mada.
- Tim Penyusun. 2019. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Tugas Akhir Mahasiswa*. Edisi-4. Bogor: Indonesia. Institut Pertanian Bogor
- Tim Penyusun. 2019. *Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi*. Jakarta: Indonesia. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Tim Penyusun. 2020. *Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi*. Semarang: Indonesia. Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Fikri, Thaqibul dkk. 2016. *Pedoman Penulisan Tugas Akhir Fakultas Sains dan Teknologi*. Yogyakarta: Indonesia. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.